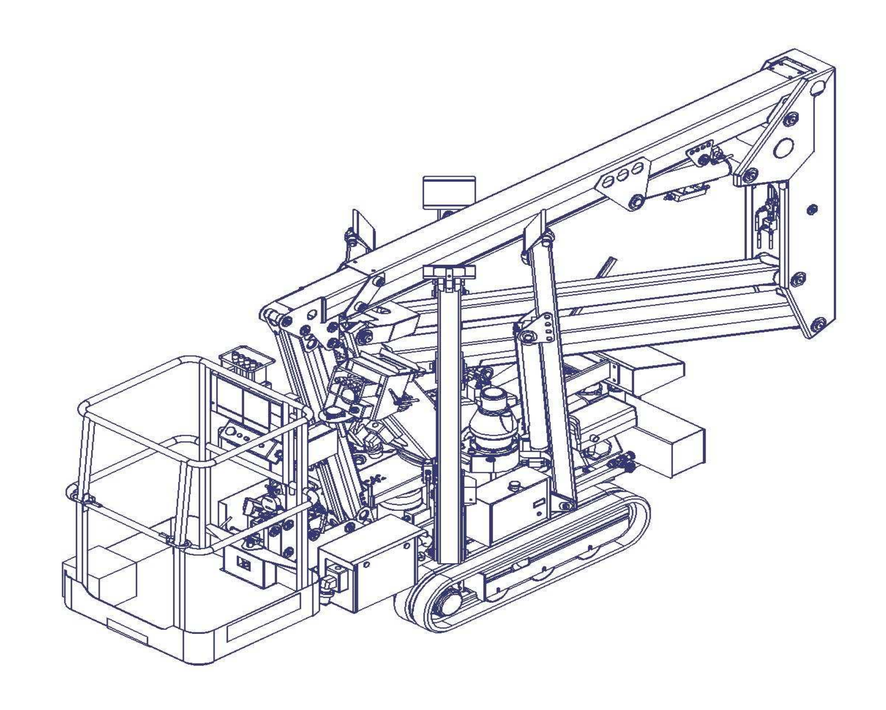


Benutzerhandbuch mit Bedienungsanleitung und Wartungsanweisungen



ARBEITSBÜHNE **CS 170**

SERIENNUMMER: ……….

CE

AUSGABE 01/07 **COD 55177**

INHALTSVERZEICHNIS

1.1 Betriebs- u. Wartungsanleitung

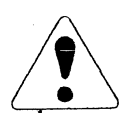


WICHTIG!
Vor Inbetriebnahme der Maschine ist das vorliegende Handbuch aufmerksam zu lesen und alle Sicherheitsvorschriften und Betriebsanleitungen müssen verstanden werden.
In Zweifelsfällen steht der Hersteller für Aufklärungen zur Verfügung.

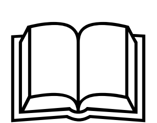
Aufbewahrung des Handbuchs

Das Handbuch ist integrierender Bestandteil der Maschine und muss in der Ablage des Armaturenbretts im Fahrerhaus aufbewahrt werden, sodass es stets verfügbar ist.
Das Handbuch muss die Maschine bis zur Stilllegung oder Verschrottung immer begleiten; dies gilt auch im Fall des Verkaufs.
Auf dem Einband sollte die Fabriknummer der Maschine vermerkt werden, damit eindeutig erkennbar ist, zu welcher Maschine das Handbuch gehört.
Im Fall von Verlust oder Beschädigung des Handbuchs, beim Hersteller um ein neues Exemplar anfragen und dabei den auf dem Einband vermerkten Kode oder
die Fabriknummer angeben.

1.2 Zweck und Grenzen des Handbuchs



ACHTUNG!



Zweck des vorliegenden Handbuchs ist es, die Maschine, die vom Hersteller vorgesehene Verwendung und die wichtigsten technischen Merkmale zu beschreiben sowie den Bediener über die korrekte Benutzung, die ordentliche Wartung und die Eintragungen in das Prüfbuch einzuweisen.
Dieses Handbuch dient weder dem Zweck, den unerfahrenen Bediener einzuweisen, noch ihm den Gebrauch der Maschine zu lehren. Bei allen Beschreibungen wird vorausgesetzt, dass die Maschine ausschließlich von Bedienern betrieben wird, die ausdrücklich für diesen Maschinentyp geschult wurden.
Nur das Lesen des vorliegenden Handbuchs, kann in keiner Weise die erforderliche Schulung des Bedieners ersetzen.
Der Bediener ist für die Maschine und deren Betreibung direkt verantwortlich.

1.3 Vom Bediener verlangte Ausbildung

Der Arbeitgeber ist verpflichtet, sich zu vergewissern ob:

- der Bediener die geeigneten Fähigkeiten zum Betreiben der Maschine besitzt;
- der Bediener für den Gebrauch dieses Maschinentyps angemessen unterwiesen und geschult wurde;
- der Bediener das vorliegende Handbuch gelesen und verstanden hat.

HINWEIS: Die Firmen Sequani Meccanica S.R.L. und CTE S.P.A. stehen für Fachkurse für Bediener zur Verfügung.

1.4 Änderungen und Ergänzungen

Das vorliegende Handbuch beachtet Normen und Vorschriften, die zum Zeitpunkt der Vermarktung der Maschine gültig waren. Es kann daher im Fall von Änderungen oder Ergänzungen auf Grund von neuen Gesetzen, der Aktualisierung von Vorschriften oder der Gewinnung von neuen Erkenntnissen nicht als unzulänglich oder mangelhaft betrachtet werden.
Der Hersteller behält sich jedoch vor, dem Besitzer eventuelle Änderungen oder Ergänzungen zukommen zu lassen, die für zuvor vermarktete Produkte für erforderlich befunden wurden.
Zur Unterstützung dieses Kundendienstes ist es unerlässlich, dem Hersteller eventuelle Besitzerwechsel der Maschine mitzuteilen.

1.5 Angewandte Normen und Gesetze

Die Maschine wurde unter Beachtung der europäischen Richtlinien bezüglich Sicherheit und Harmonisierung der Gesetzgebung der Mitgliedsstaaten geplant und gebaut; im vorliegenden Fall, soweit anwendbar, entsprechend den Richtlinien 98/37/EG, 89/336/EWG und 73/23/EG.

1.6 Klassifizierung

Diese Maschine wurde für das Heben und die Positionsveränderung von Personen und Ausrüstungen innerhalb des Arbeitsbereichs bis zu der von der Hubarbeitsbühne (HAB) zugelassenen maximalen Nutzlast geplant und gebaut. Der Zugang zum Arbeitskorb erfolgt mittels Gittertür und ist nur vom Boden aus erlaubt. Die Einsatzgrenzen werden im vorliegenden Handbuch beschrieben.
Alle Betriebsarten oder -bedingungen außerhalb der im Handbuch beschriebenen und vom Hersteller vorgesehenen Einsatzgrenzen sind strikt verboten.
Die Maschine wurde für eine vorgesehene Anzahl von 100.000 Arbeitszyklen und hohe Belastung geplant (z.B. 10 Jahre, 50 Wochen im Jahr, 40 Stunden in der Woche, 5 Zyklen in der Stunde).
Innerhalb der vorgesehenen Anzahl der Zyklen muss die Arbeitsbühne vom Hersteller vollständig überholt und geprüft werden. Im Fall von besonders hohen Belastungen muss die Überholung früher vorgenommen werden. Alle 2.000 Stunden wird eine Prüfung und mindestens alle 5.000 Stunden eine Überholung empfohlen.

1.7 Kundendienst und Ersatzteile

Für außerordentliche Wartungen und Reparaturen oder bei Bedarf von Ersatzteilen, sich an die nächste Vertragswerkstatt wenden, die für die erforderlichen Eingriffe über Fachpersonal und geeignete Ausrüstungen verfügt.
Für alle diesbezüglichen Informationen sich mit dem Kundendienst in Verbindung setzen.

☎Der Kundendienst ist unter der Nummer: Tel. +39 0464 48 50 50 erreichbar.



Für den ordnungsgemäßen Betrieb und zur Vermeidung von Schäden an der Maschine, sind Reparaturen und die Auswechslung von Teilen mit nicht Originalteilen, verboten.

☎Der Ersatzteildienst ist unter der Nummer: Tel. +39 0464 48 50 50 erreichbar

Für die Lieferung von Ersatzteilen müssen Modell und Seriennummer der Maschine stets angegeben werden.

1.8 Garantie

Vorbehaltlich anderer vertraglicher Vereinbarungen, beträgt die Garantie für die Maschine 2 Jahre, ab dem Datum der Auslieferung an den Kunden.
Die Herstellerfirma behält sich vor, die während der Garantiezeit als defekt anerkannte Teile zu reparieren oder auszuwechseln.
Die Garantie verfällt, wenn die in diesem Handbuch enthaltenen Vorschriften und Bedienungsanleitungen nicht beachtet wurden.
Die unter Garantie fallenden Arbeiten werden während der normalen Arbeitszeit in den Vertragswerkstätten oder am Sitz des Herstellers vorgenommen. Falls die Arbeiten am Sitz des Kunden stattfinden, werden die Außendienstkosten des technischen Personals in Rechnung gestellt. Die Transportkosten für Arbeiten im Sitz der Herstellerfirma gehen zulasten des Kunden.
Mit der Auswechslung des für defekt gehaltenen Teils, wird die Herstellerfirma von allen Kosten entbunden, die dem Vertragshändler und dem Kunden entstanden sowie von jeglichem mutmaßlichen derzeitigen oder zukünftigen Schaden, Verdienstausfall, Vertragsstrafe usw.
Von der Garantie ausgeschlossen ist der Ersatz und/oder die Reparatur von Teilen, die während des normalen Betriebs der Maschine verschleißen oder schadhaft werden.

1.9 Haftung

Der Hersteller übernimmt keine Haftung und Verpflichtungen für Ereignisse, die durch:

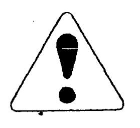
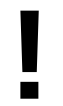
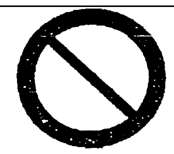
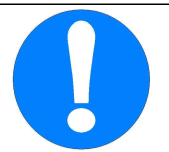
- mangelnde Beachtung der vom Hersteller erlassenen Anweisungen für den Betrieb und die Wartung der Maschine,
- missbräuchliche Verwendung der Maschine,
- Nichtbeachtung der gesetzlichen Sicherheitsvorschriften und der Straßen-verkehrsordnung,
- falsche Bedienungen während des Betriebs und der Wartung der Maschine,
- mangelnde Wartung,
- Verwendung von nicht originalen oder nicht für das Modell bestimmten Ersatzteilen,
- Änderungen an der Maschine, ohne vorherige Erlaubnis des Herstellers,
- außergewöhnliche Umweltereignisse oder Vorfälle, die dem normalen und korrekten Zweck der Maschine fremd sind, verursacht werden.

Falls der Benutzer die Störung auf einen Defekt der Maschine zurückführen sollte, muss er in jedem Fall nachweisen können, dass der Schaden die hauptsächliche und direkte Folge war.

1.10 Ausdrücke und Definitionen

Hubarbeitsbühne: abgekürzt HAB – Maschine, mit der Personen zur Ausführung von Arbeiten im Inneren des Arbeitskorbs nach oben gehoben werden.
Arbeitskorb: – Plattform mit Korbgeländer und Schalttafel, auf der sich die Personen aufhalten, die zur Ausführung von Arbeiten befugt sind.
Bediener: – zur Benutzung der Hubarbeitsbühne eingewiesene und geschulte Person. **Wartungstechniker:** – Fachtechniker, der zur Ausführung der in diesem Handbuch
beschriebenen Wartungsarbeiten geeignete Ausbildung erhalten hat.
Vertragswerkstatt: – vom Hersteller autorisierte Werkstatt bestehend aus ein oder zwei Fachtechnikern für außerordentliche Wartungsarbeiten und Reparaturen.
Gefahrenzone: – Arbeitsbereich der Maschine, in dem für Personen Gefahren bestehen, die Verletzungen, Tod oder gesundheitlichen Schäden verursachen können.

1.11 Im Handbuch verwendete Piktogramme

	**GEFAHR!** (beschreibt Verfahren, oder gibt Anleitungen, die, falls nicht vorschriftsmäßig befolgt, den Tod, oder schwere Verletzungen verursachen können.)
	**ACHTUNG!** (beschreibt Verfahren, oder gibt Anleitungen, die, falls nicht vorschriftsmäßig befolgt, Verletzungen, oder Schäden an der Maschine verursachen.)
	**HINWEIS:** (weist auf wichtige Informationen hin)
	**VERBOT!** Weist auf verbotene und gefährliche Tätigkeiten, oder Verfahren hin.
	**GEBOT!** Weist auf auszuführende Tätigkeiten, oder Verfahren hin.
	**GEBOT!** Weist auf auszuführende Tätigkeiten, oder Verfahren hin.
	**GEBOT!** Weist auf auszuführende Tätigkeiten, oder Verfahren hin.

2 BESCHREIBUNG DER MASCHINE

2.1 Identifikationsdaten und Kennzeichnung

Maschine:	Hubarbeitsbühne (HAB)
Modell:	CS
Typ:	170
Baujahr:	auf dem, auf der Maschine angebrachten Typenschild angegeben
Hersteller:	Sequani Meccanica Srl Località Terramatta 1 Rivoli Veronese (VR) Italien

Typenschild: Das unten abgebildete Typenschild ist an den Drehturm der Maschine genietet:

Prodotto da: SEQUANI MECCANICA
Loc. Terramatta, 1 Rivoli V.se (VR) ITALY

Distribuito da: C T E SPA
Via Caproni 7 - ROVERETO (TN) ITALY
tel. +39.0464.48.50.50

CE

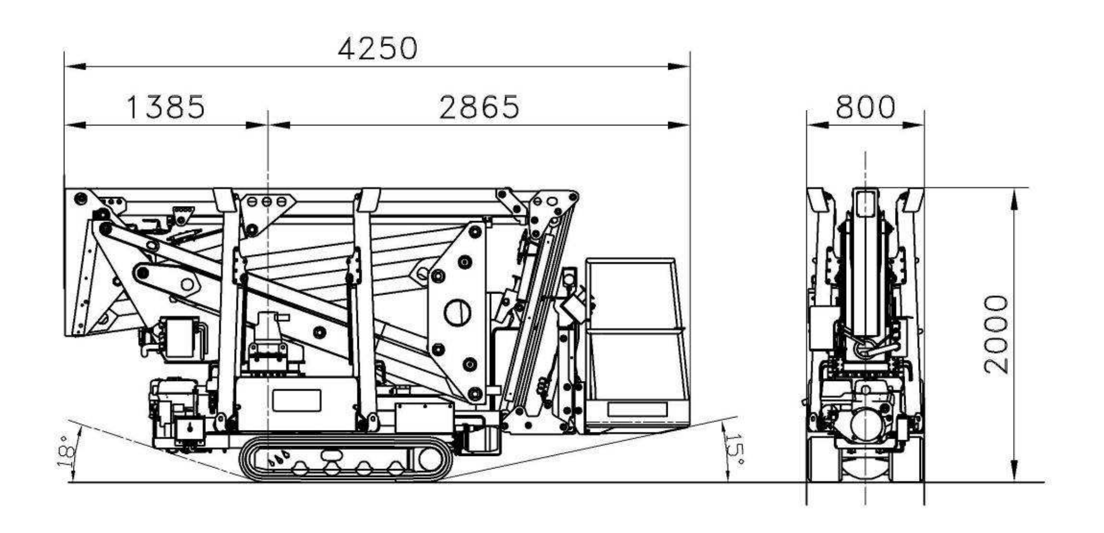
TIPO: MODELLO:
N° FABBRICA: ANNO DI COSTRUZIONE:
PORTATA MAX.: kg (COMPRESE N. PERSONE)
SVILUPPO MAX. DAL SUOLO: m (PIANO CESTO)
SBRACCIO MAX.: m (BORDO CESTO)
CARICO ORIZZONTALE MAX.: daN
VELOCITA' MAX. VENTO: m/s
PRESSIONE MAX. IMPIANTO IDRAULICO: bar
MASSA TOTALE CON AUTOCARRO: kg
INCLINAZIONE MAX. AMMISSIBILE TELAIO: °
ALIMENTAZIONE ELETTRICA ESTERNA: V Hz

Fabriknummer: Die auf dem Typenschild angebrachte Fabriknummer ist ebenfalls in den Drehturm eingestanzt.

2.2 Allgemeine Beschreibung der Maschine

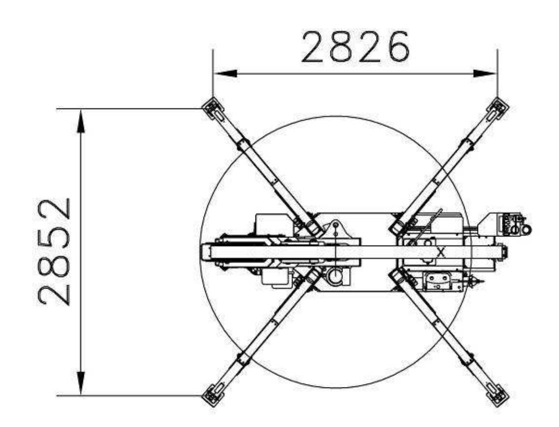
Die fahrbarare Hubarbeitsbühne Sequani CS 170 besteht aus einem Rahmen, der mittels Schraubenbolzen am Chassis der motorisierten Raupen verschraubt ist. Zur Standsicherheit der Maschine sind am Rahmen 4 hydraulisch gesteuerte Stützen verankert. Die Bewegung der Stützen erfolgt durch ein hydraulisches Wegeventil, das manuell betätigt wird. Der Drehturm ist auf dem Rahmen angebracht, der auf einem Drehkranzlager montiert ist und mittels Hydraulikmotor angetrieben wird. Der Turm dreht sich um 330°
Das Armsystem ist am Drehturm befestigt und besteht aus einem Gelenkarm mit Hydraulikzylinderantrieb, an die ein, aus 2 Elementen (ein festes und ein ausschiebbares Element), bestehender Teleskoparm montiert ist. Der Ausschub des Teleskoparms erfolgt mittels Hydraulikzylinder.
Am Teleskopelement ist ein Gelenkarm (Jib) montiert, der durch Hydraulikzylinder betätigt wird.
Am Gelenkarm Jib ist der Arbeitskorb verankert.
Der Arbeitskorb wird durch ein automatisches, hydraulisches Nivelliersystem horizontalen ausnivelliert.
Die Bewegungen der Maschine erfolgen mittels hydraulischer Steuerungen. Die Steuerungen befinden sich im Arbeitskorb. Am Basisrahmen befindet sich eine Zweitsteuerung, die als Notsteuerung dient. Die Energie für die Bewegung der hydraulischen Vorrichtungen wird vom Kraftstoffmotor über die Hydraulikpumpe geliefert. Die Stromversorgung der Steuerungen erfolgt durch die Batterie.
Die Fortbewegung der Maschine erfolgt auf Gummiraupen. Diese werden durch ein Getriebe über Hydraulikmotoren angetrieben. Di Hydraulikmotoren sind mit Negativbremsen ausgestattet, und blockieren (bremsen) die motorisierten Raupen, sobald diese nicht mehr gespeist werden. Richtungsänderungen erzielt man, indem man den Ölfluss der Motoren, durch die abnehmbare Steuerung, die mit Proportionalhebeln ausgestattet ist, ändert. Speist man einen Hydraulikmotor in eine Richtung, und den anderen in die entgegengesetzte Richtung, erzielt man den minimal möglichen Lenkungsbereich
Die nachfolgenden Seiten beschreiben die Steuerungen, die Betriebsfunktionen und die
an der Maschine vorhandenen Vorrichtungen.

2.3 Abmessungen



2.3.1 *Abmessungen der Maschine mit ausgefahrenen Stützen (*Daten beziehen sich auf das abgebildete Fahrzeug*)*

Länge	**4250**	mm
Breite der abgestützten Maschine (mindestens)	**2852**	mm
Breite der abgestützten Maschine (maximal)	**2826**	mm



2.4 Technische Daten

A

Maximale Tragfähigkeit der Bühne	200 kg (2 Personen und 40 kg Werkzeug)
Maximal Höhe am Korb	15,00 m
Maximale Arbeitshöhe	17,00 m
Maximale Reichweite (von der Drehkranzmitte bis in den Arbeitskorb)	7,00 m
Maximale Arbeitsreichweite	7,50 m
Maximal zulässige Neigung des Geländes	3°
Maximal zulässige Neigung des Rahmens	0°
Maximal zulässige Windgeschwindig-keit	12,5 m/sek
Turmdrehung	330°
Abmessungen Arbeitskorb	1300 x 700 x 1100 mm
Maximal zulässige seitliche Handkraft	40 daN
Spannung elektrische Anlage	12 V
Steuerung	Hydraulisch
Fassungsvermögen Hydrauliköltank	32 l.
Maximaler Betriebsdruck	190 bar
Gesamtgewicht	2,05 ton
Maximale Reaktion der Stützen am Boden	1500 daN
Mindestachsabstand Stabilisierung Stütztellerbolzen	2826 mm
Maximaler Achsabstand Stabilisierung Stütztellerbolzen	2852 mm
Achsabstand Stützen	2826 mm

HINWEIS: Für weitere Daten das Heft "technische Merkmale der HAB und das Prüfbuch" einsehen, welches Bestandteil der Maschine ist.

2.5 Arbeitsbereich

330°

200 Kg (80 Kg + 80 Kg + 40 Kg)

2.6 Lärmentwicklung

Der Lärm, den die Maschine entwickelt, wird vom Motor des Antriebsmotors der Raupen verursacht.
Die Lärmmessung, die 1.60 m über dem Boden des Arbeitskorbs während des Hebens, Senkens, Drehens und Ausschubs durchgeführt wurde, hat keine Schalldruckpegel ergeben, die höher sind als 70 DBA.

2.7 Vibrationen

Die Maschine verursacht keine Vibrationen, die für den Bediener Gefahr darstellen.
Bei den, unter ungünstigsten Betriebsbedingungen vorgenommenen Messungen wurde festgestellt, dass:

- der gewichtete quadratische Mittelwert, dem die oberen Gliedmaße bei der Beschleunigungsfrequenz ausgesetzt sind, weniger als 2,5 m/sec2 beträgt;
- der gewichtete quadratische Mittelwert, dem der Körper bei der Beschleunigungsfrequenz ausgesetzt ist, weniger als 0,5 m/sec2 beträgt

2.8 Emissionen von Gasen

Die Maschine stößt Abgase aus dem Kraftstoffmotor des Antriebmotors der Raupen aus.
Die Batterie scheidet beim Aufladen Wasserstoff ab.

2.9 Hauptelemente

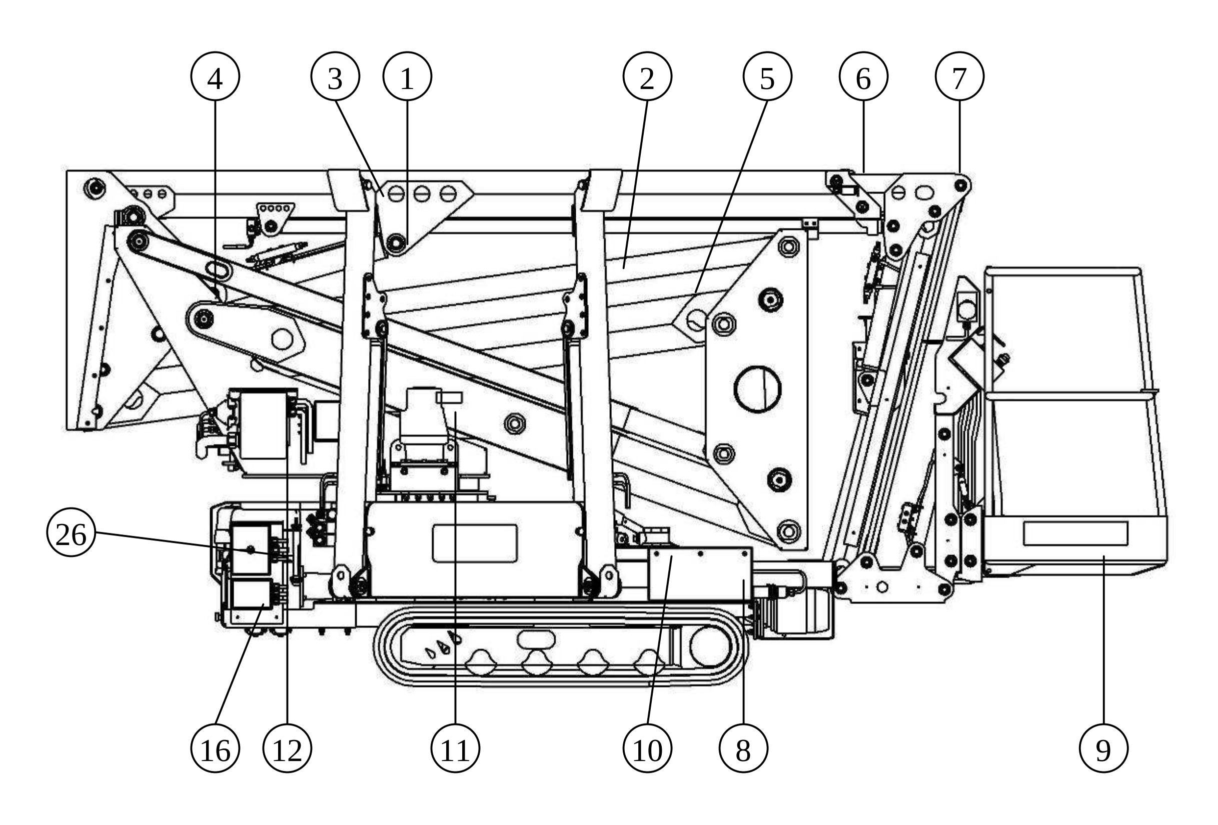


fig. 2.9.1

2.9.1 Legende

1. ***vordere Stütze***
2. ***hintere Stütze***
3. ***Stützteller***
4. ***Drehturm***
5. ***Pantograph- Gelenkarm***
6. ***Basis-teleskoparm***
7. ***Ausschub Teleskop***
8. ***Abnehmbare Steuerung Fortbewegung***
9. ***Arbeitskorb***
10. ***Hydrauliköltank***
11. ***Motor Turmdrehung***
12. ***Hauptschaltkasten***

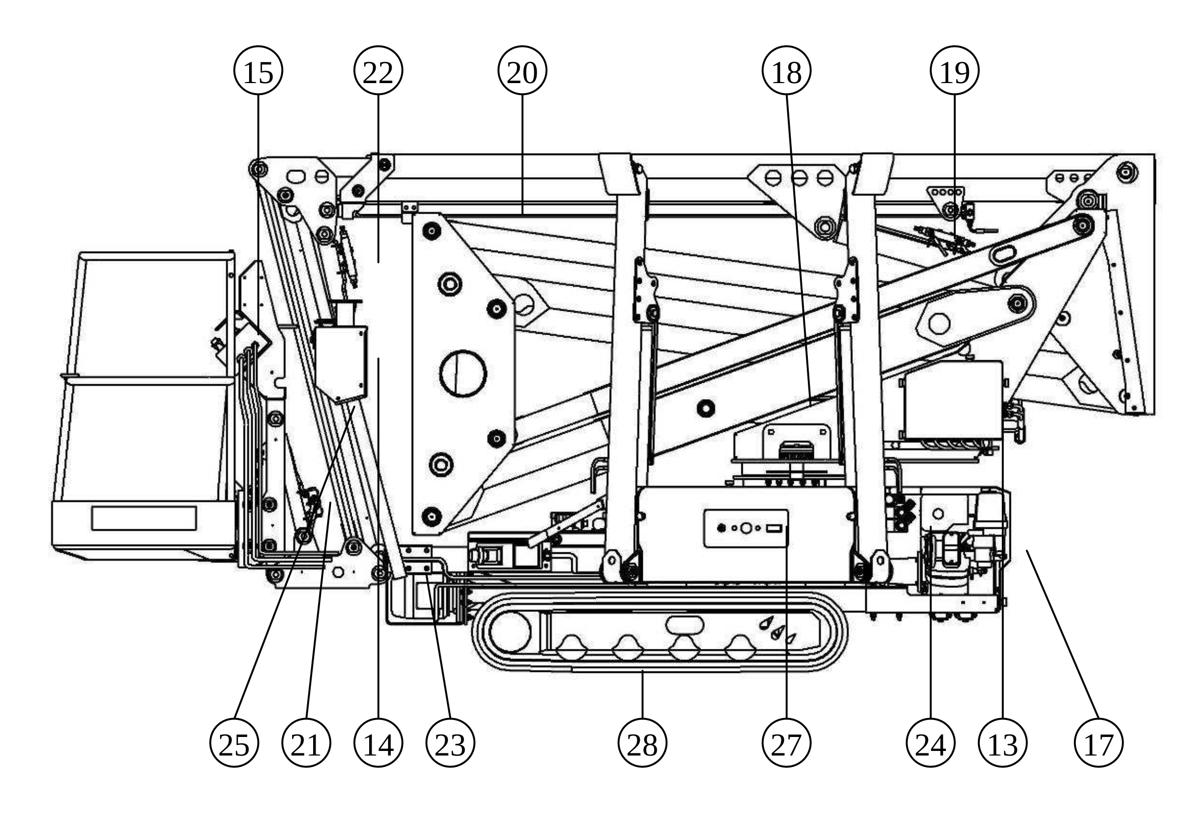


fig. 2.9.2

13. ***Bodensteuerung - Notbedienung***
14. ***Steuerung Stützen***
15. ***Schaltkasten Korb***
16. ***Schaltkasten Kraftstoffmotor***
17. ***Kraftstoffmotor***
18. ***Hubzylinder Gelenkarm***
19. ***Hubzylinder Teleskoparm***
20. ***Zylinder Ausschub Teleskoparm***
21. ***Zylinder Nivellierung Arbeitskorb***
22. ***Zylinder Korbarm (Jib)***
23. ***Armablage***
24. ***Elektrohydraulische Gruppe Fortbewegung***
25. ***Korbarm (Jib)***
26. ***Schaltkasten Batterieunterbrechung***
27. ***Schaltkasten Steuerung Stützen, Fortbewegung, Arbeitskorb***
28. ***Fahrgestell Raupen***

2.10 Sicherheitsvorrichtungen

fig. 2.10.1

STOP
OK
55091
1
1

fig. 2.10.2

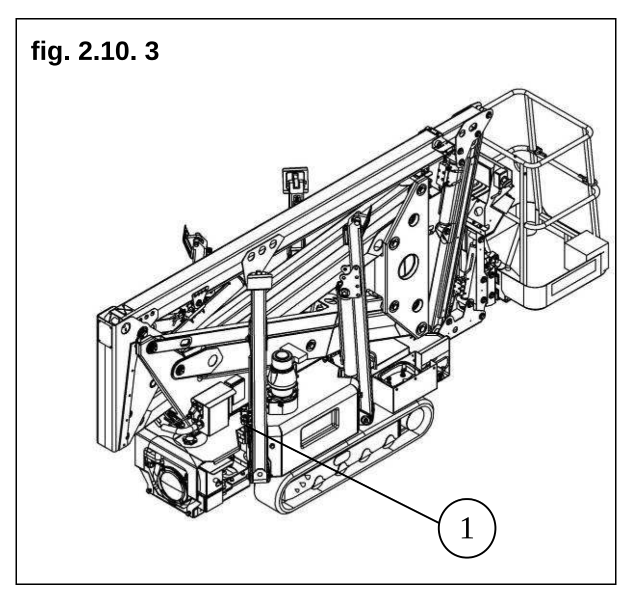
2
1

2.10.1 Not-Aus-Taste

Rote Taste mit gelbem Gehäuse befinden sich an der Bedientafel im Arbeitskorb (Pos. 1 Fig. 2.10.1) und an der Bedientafel am Boden (Pos. 1 Fig. 2.10.2).
Wird einer dieser drei Tasten gedrückt, werden alle Funktionselemente der Hubarbeitsbühne deaktiviert und der Motor des Fahrzeugs abgeschaltet.
Um die Maschine wieder in Gang zu bringen, muss die Taste im Uhrzeigersinn gedreht werden.

2.10.2 Überdruckventil

fig. 2.10. 3



Eins befindet sich an der Basis des Hauptelektroventils (Pos. 1 Fig. 2.10.3).
Sie verhindern die Überschreitung des vorgesehenen Betriebsdrucks.

2.10.3 Sperrventile auf den Zylindern

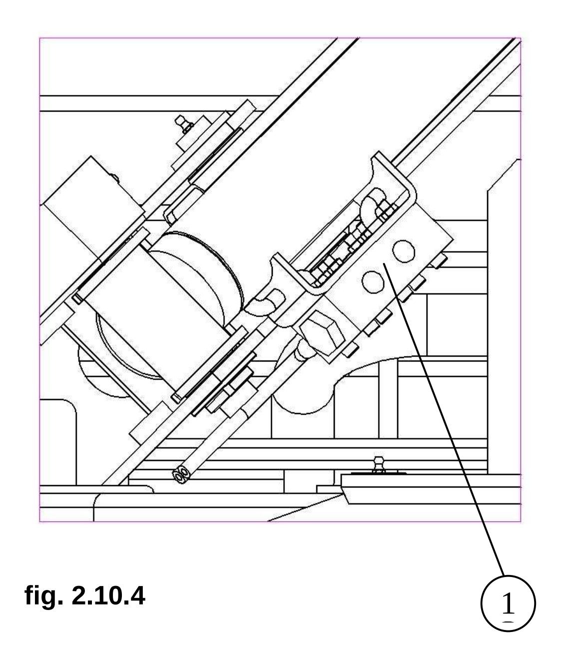


fig. 2.10.4

Ein Sperrventil befindet sich auf jedem Stützenzylinder (Pos. 1 Fig. 2.10.4), eins auf dem Hubzylinder des Teleskoparms, eins auf dem Ausschub-Zylinder des Teleskops, (Pos. 20 Fig. 2.9.2), eins auf dem Hubzylinder des Gelenkarms (Pos. 18 Fig. 2.9.2), eins auf dem Nivellier-Zylinder des Arbeitskorbs (Pos. 21 Fig. 2.9.2), eins am Zylinder des Gelenkarms Jib (Pos. 22 Fig. 2.9.2).
Die Sperrventile sind hydraulisch gesteuert. Bei Druckmangel (z.B. Bruch eines Schlauches) verhindern sie die unkontrollierte Bewegung des Zylinders.

2.10.4 Negative Lamellenbremse

Die negative Lamellenbremse befindet sich am Getriebemotor des Drehturms (Pos. 11 Fig. 2.9.1) und setzt sich bei Druckmangel in der Hydraulikanlage in Betrieb, wobei sie die Drehung des Turms blockiert.

2.10.5 Schockventil

Das Schockventil ist am Ölhydraulikmotor des Drehturms angebracht (Pos. 11 Fig. 2.9.1) und verhindert das plötzliche Anhalten der Drehbewegung.

2.10.6 Kontrollvorrichtung korrektes Stützen

Die Vorrichtung besteht aus einem Mikroschalter pro Stütze, welche die ordnungsgemäße Positionierung auf dem Boden jeder einzelnen Stütze prüft. Dieser Mikroschalter signalisiert den Mindesthub der Stütze und das Aufsetzen auf den Boden.

2.10.7 Wasserwage

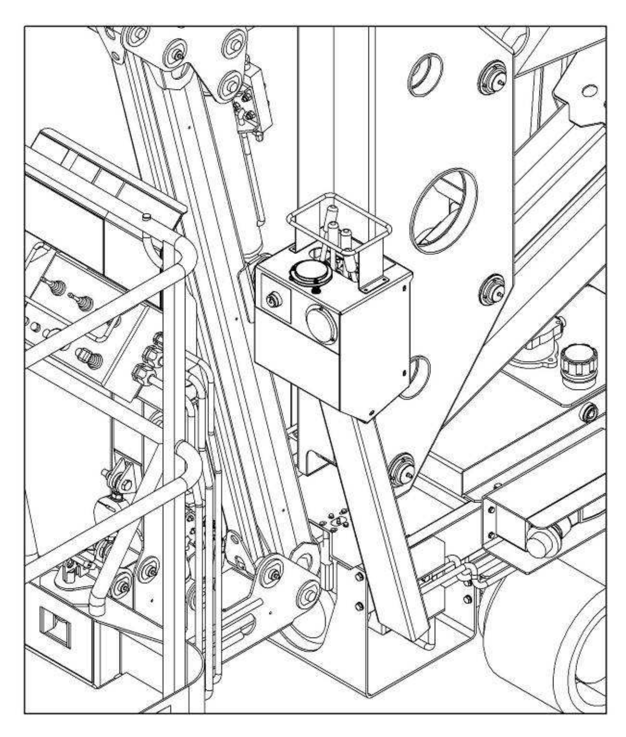


fig. 2.10.5

Befindet sich in der Nähe der Stützsteuerung (Pos. 1 Fig. 2.10.5) und zeigt die horizontale Ausrichtung der Maschine an.

2.10.8 Blockiervorrichtung Stützen/Arm

Mikroendschalter, der auf der Armablage positioniert ist (Pos. 23 Fig. 2.9.2). Er aktiviert die Stützensteuerung nur, wenn die Arbeitsbühne vollkommen geschlossen ist, der Gelenkarm Jib auf der Armablage in Ruhestellung liegt, und der Schlüsselwahlschalter sich in der Stellung "Stützen" befindet. Die Stützensteuerungen werden automatisch deaktiviert, sobald der Arm seine Ruhestellung verlässt.

2.10.9 Kontrollvorrichtung Überlast im Korb

Vorrichtung, welche die Last im Arbeitskorb ermittelt. Diese Vorrichtung blockiert alle Bewegungen der Maschine sobald die maximale Nutzlast überschritten wird; die Kontrollleuchte Überlast Arbeitskorb leuchtet auf und es aktiviert sich ein akustischer Alarm, der sich deaktiviert wenn die Überlast entladen wird.

2.11 Beschreibung der Steuerung

2.11.1 Schaltkasten der Korbsteuerung

fig. 2.11.1

1. Not-Aus-Taste – wird diese Taste gedrückt, werden alle Funktionen der Arbeitsbühne blockiert und der Motor wird abgestellt.
2. Kontrollleuchte Spannung
3. Starthebel Motor – wird dieser Hebel betätigt, wird der Motor gestartet.
4. Kontrollleuchten Stützen.

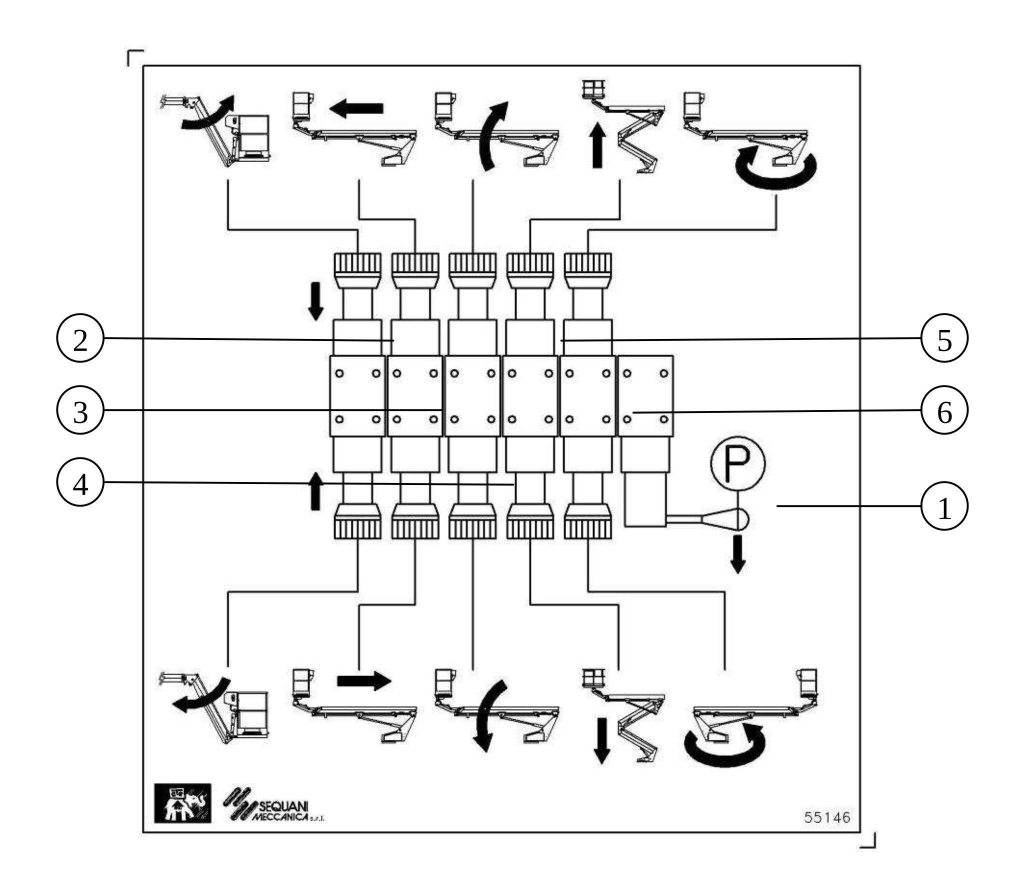


ACHTUNG!
Die Kontrollleuchte der Stütze leuchtet auf, wenn der Stützteller den Mindestausschub erreicht hat und in Berührung mit dem Boden ist.

5. Proportionalhebel – wird dieser Hebel nach Auswahl der Art der Bewegung schrittweise nach rechts oder links bewegt, wird die Geschwindigkeit der gewählten Bewegung erhöht.
6. Steuerhebel zum Heben des Pantograph-Gelenkarms oder zum Heben des JIB-Auslegers – Hebel nach oben zum Heben des Arms, nach unten zum Senken des Arms; nach rechts zum Heben des JIBS, nach links zum Senken.
7. Proportionalhebel zur Steuerung des Ausschubs des Teleskoparms – nach oben zum Einfahren des Teleskoparms, nach unten zum Ausfahren des Arms.
8. Hebel zum Steuern des Hubs des Teleskopsarms oder der Drehung des Turms – nach oben zum Heben des Arms, nach unten zum Senken des Arms; nach rechts zum Drehen des Turms gegen den Uhrzeigersinn, nach links zum Drehen des Turms im Uhrzeigersinn.
9. Kontrollleuchte Überlast. Diese leuchtet auf, wenn der Korb über die Nennlast hinaus beladen ist (gleichzeitig ertönt ein akustisches Warnsignal)

2.11.2 Elektroventilgruppe für Not-Steuerungen

!	**ANMERKUNG:** **Diese Steuerungen sind nur im Fall von Notsituationen verwendbar und sind im Inneren des Gehäuses im Drehturm untergebracht.**



1. Steuerhebel für die Geschwindigkeit der Bewegungen – durch Betätigen dieses Hebels nach dem Drücken des gewünschten Kugelgriffs (2,3,4,5,6) wird die entsprechende Bewegung proportional gesteuert.
2. Steuerventil zum Heben des Auslegers (JIB) – durch Drücken des Kugelgriffs nach oben hebt sich der JIB, durch Drücken nach unten senkt sich der JIB.
3. Steuerventil zum Ausfahren des Teleskoparms – durch Drücken des Kugelgriffs nach oben wird der Teleskoparm ausgefahren, durch Drücken nach unten wird er eingefahren.
4. Steuerventil zum Heben des Teleskoparms – durch Drücken des Kugelgriffs nach oben hebt sich der Teleskoparm, durch Drücken nach unten senkt er sich.

5. Steuerventil zum Heben des Gelenkarms – durch Drücken des Kugelgriffs nach oben hebt sich der Gelenkarm, durch Drücken nach unten senkt er sich.
6. Steuerventil für die Drehung des Turms – durch Drücken des Kugelgriffs nach oben dreht sich die Hebebühne nach links, durch Drücken nach unten dreht sie sich nach rechts.

2.11.3 Mobile Steuerung Fortbewegung

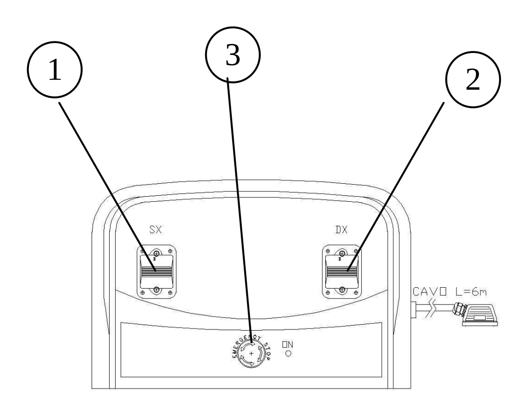
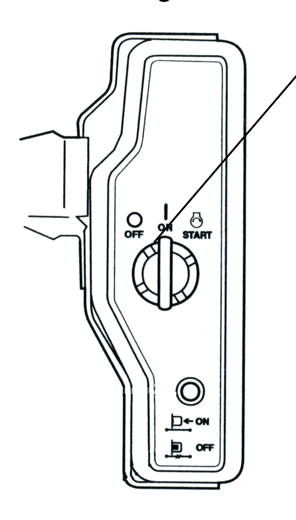


fig. 2.11.4

1. linker Steuerhebel Fortbewegung – nach vorne, die Raupen bewegen sich nach vorne, nach hinten, die Raupen bewegen sich nach hinten.
2. rechter Steuerhebel Fortbewegung – nach vorne, die Raupen bewegen sich nach vorne, nach hinten, die Raupen bewegen sich nach hinten.
3. Not-Aus-Taste, wird diese Taste betätigt, werden alle Manöver der Maschine ausgeschalten und deaktiviert und der Motor gestoppt.

2.11.4 Steuerung Kraftstoffmotor 9 HP

fig. 2.11.5



1. Kraftstoffmotor Start und Stop – dreht man den Schalter nach rechts, wird der Motor angeschaltet, nach links, wird abgedreht.

2.11.5 Hauptschaltkasten

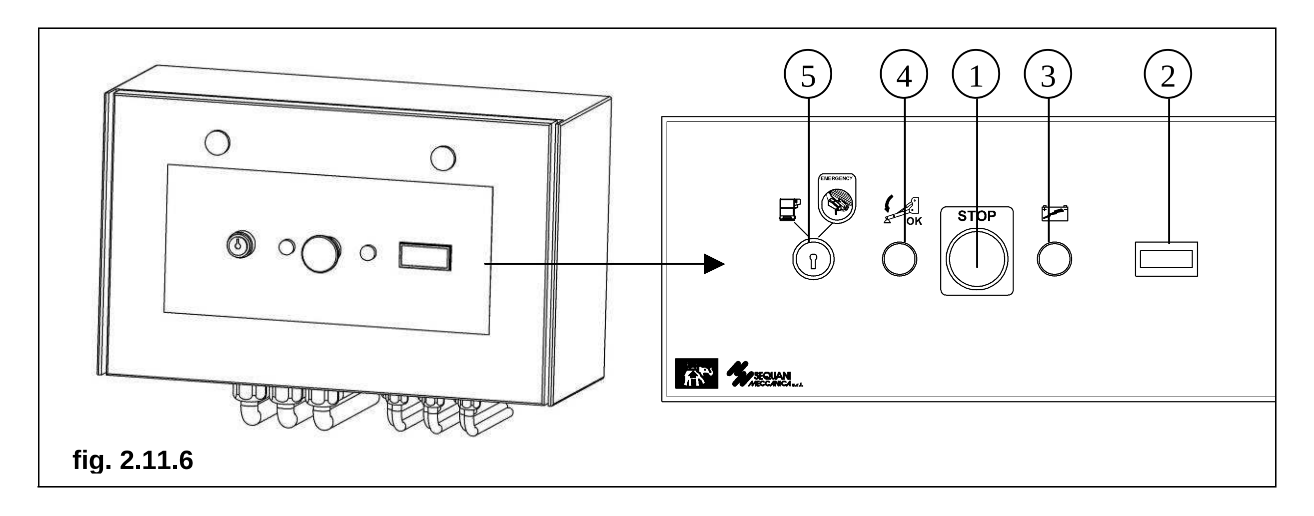


fig. 2.11.6

1. Not-Aus-Taste, wird diese Taste gedrückt, werden alle Steuerungen der Maschine deaktiviert und der Motor abgeschalten.
2. Stundenzähler.
3. Kontrollleuchte Spannung .
4. Kontrollleuchte Stützen
5. Wahlschalter Steuerungen. Durch Drehen nach links werden die Steuerung auf der Arbeitsbühne aktiviert, durch Drehen nach rechts werden die Maßnahmen für Notfälle aktiviert.

2.11.6 Stützsteuerung und Wasserwaage

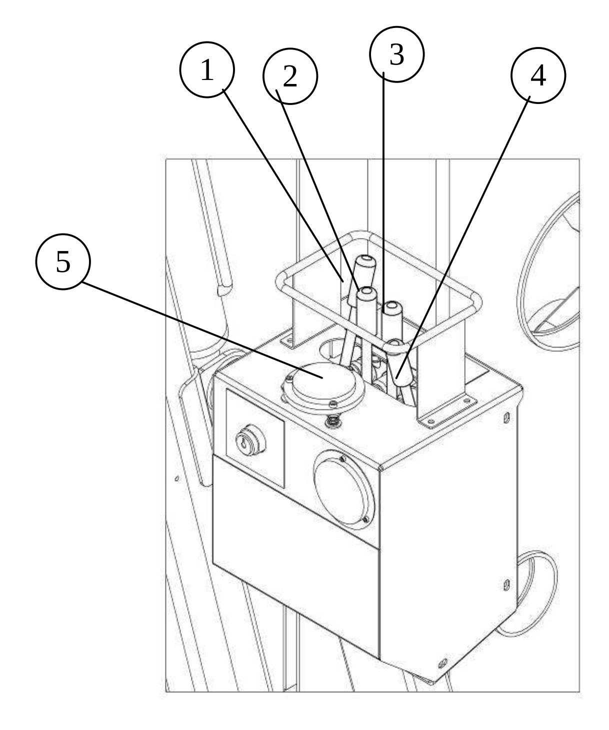
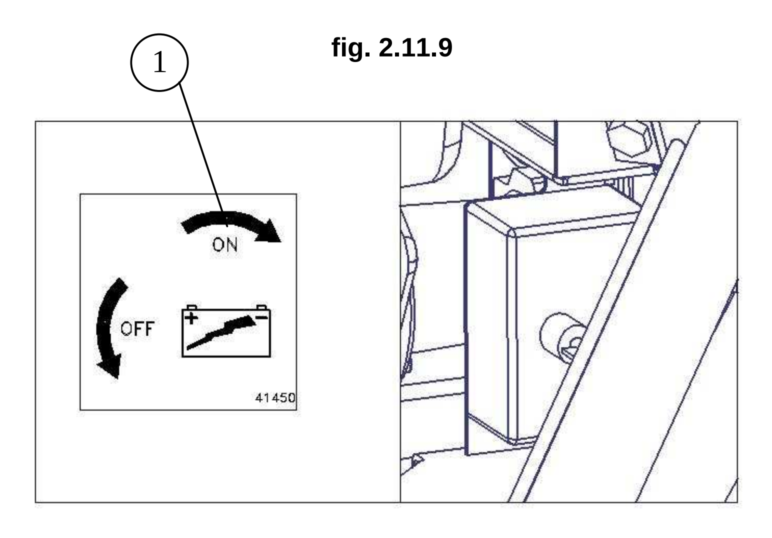


fig. 2.11.7

1. Steuerhebel hintere Stütze rechts; wird der Hebel nach unten gedrückt, senkt sich die Stütze, wird er nach oben gedrückt, hebt sie sich.
2. Steuerhebel hintere Stütze links; wird der Hebel nach unten gedrückt, senkt sich die Stütze, wird er nach oben gedrückt, hebt sie sich.
3. Vordere Stütze links; wird der Hebel nach unten gedrückt, senkt sich die Stütze, wird er nach oben gedrückt, hebt sie sich.
4. Steuerhebel vordere Stütze rechts; wird der Hebel nach unten gedrückt, senkt sich die Stütze, wird er nach oben gedrückt, hebt sie sich.
5. Wasserwaage

2.11.7 Batterie-Trennschalter

fig. 2.11.9

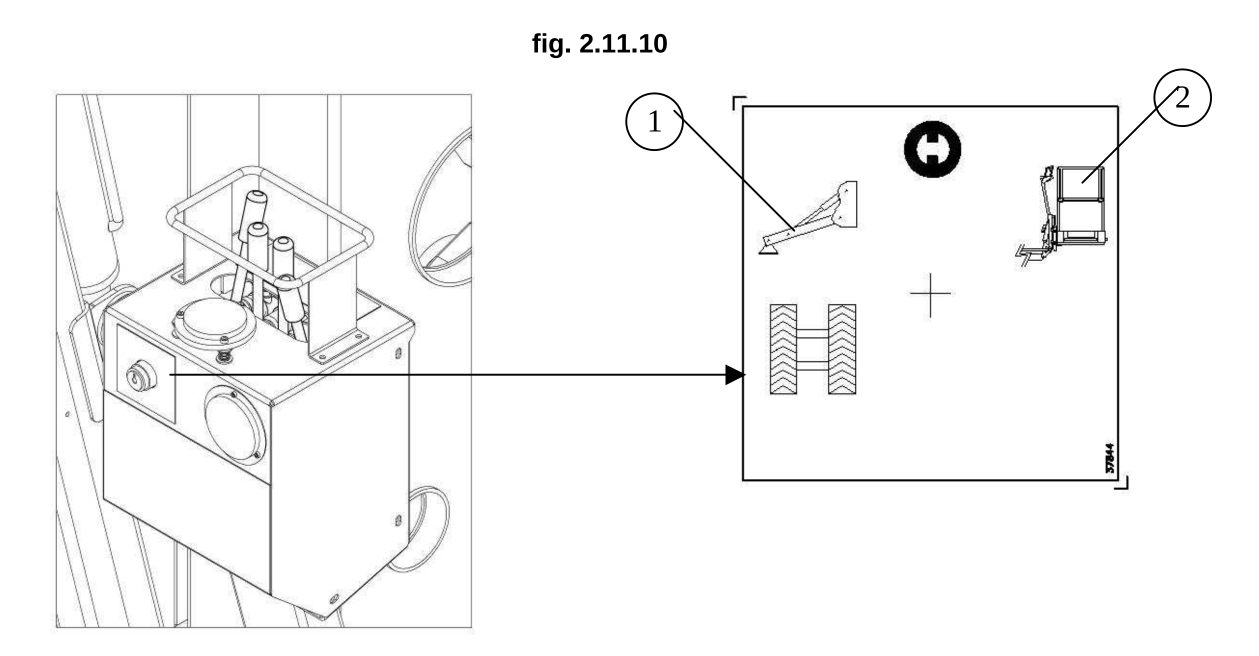


Schalter der den elektrischen Kreislauf und somit die Funktion der Arbeitsbühne unterbricht.

Durch Drehen nach links wird der Stromkreis unterbrochen, durch Drehen nach recht wird der Stromkreis aktiviert (Pos.1 Fig 2.11.9).

2.11.8 Steuerung Stützen, Fortbewegung und Arbeitsbühne

fig. 2.11.10



Drei-Positionen-Wählschalter:

- nach links drehen- Stützen-Fortbewegung (Pos. 1 Fig. 2.11.10)
- in zentraler Position – neutral
- nach rechts drehen – Korbsteuerung aktiviert (Pos. 2 Fig. 2.11.10)

3 SICHERHEIT

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Hubarbeitsbühne ist bei Höhenarbeiten, die vom Inneren des Arbeitskorbes ausgeführt werden einsetzbar:

- Streicharbeiten, sowie ordentliche oder außerordentliche Instandhaltungsarbeiten von Gebäuden.
- Instandhaltung von Industrieanlagen und –betrieben.
- Instandhaltung von elektrischen Leitungen und Elektroanlagen.
- Baumbeschneidung

Die Verwendungsgrenzen sind in diesem Handbuch beschrieben.
Sachwidrige Verwendung oder Abweichungen von den vom Hersteller im vorliegenden Handbuch angegebenen Verwendungszwecken sind unzulässig.

3.2 Umweltbedingungen

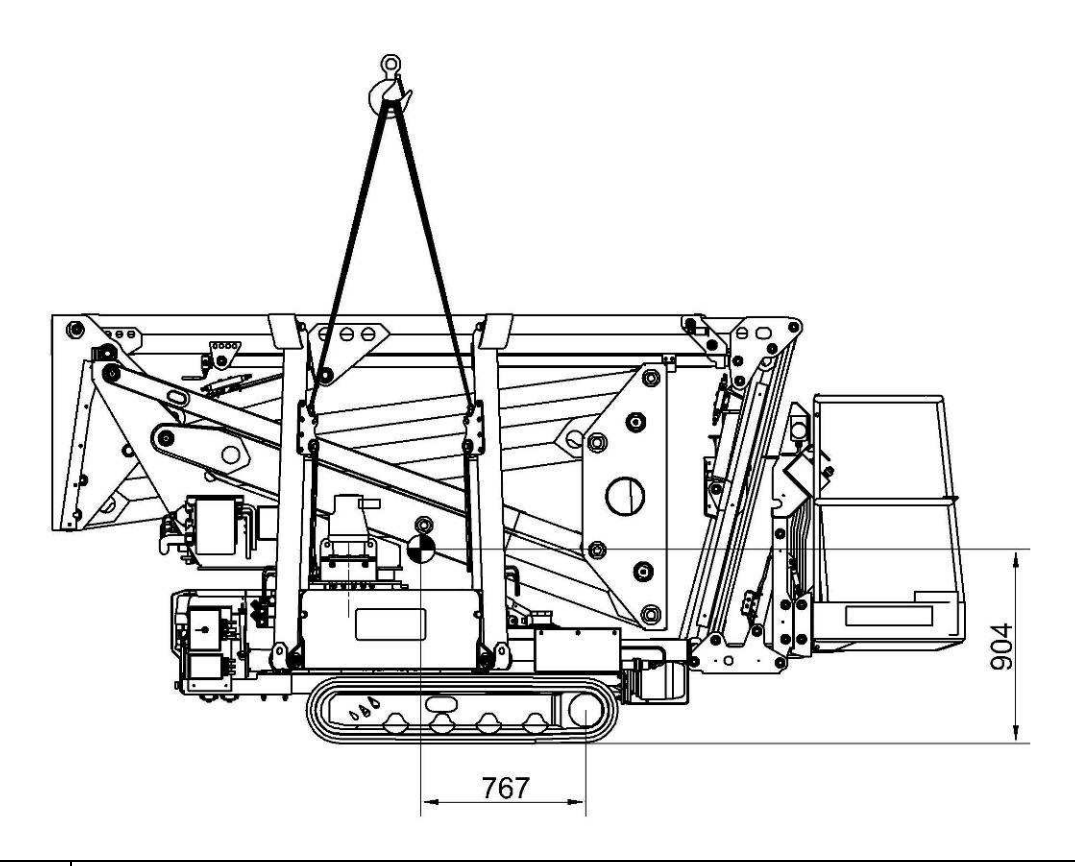
Die Maschine kann unter folgenden Umweltbedingungen betrieben werden:
- Umgebungstemperatur zwischen -10°C und + 40°C
- Feuchtigkeit 80% bei 40°C
- Windgeschwindigkeit unter 12,5 m/s (45 km/h) - 6°d er Beaufortskala der Winde (Anlage 1)

Es ist verboten die Maschine bei folgenden Wetterbedingungen zu verwenden:
- Ungünstige Wetterbedingungen und schlechte Sicht (Regen, Schnee, Nebel etc.)
- Explosionsgefährdete Atmosphäre
- Innenräume mit unzureichender Lüftung
- schlechte oder unzureichende Beleuchtung (die Beleuchtung muss für den gesamten Arbeitsbereich ausreichend sein und zulassen, dass die Aufkleber an der Maschine sowie die Steuerungen und Sicherheitsvorrichtungen erkennbar sind)

3.3 Heben

Die Maschine ist mit vier Aufhängevorrichtungen am Endstück der Stützen ausgestattet, die zum Heben der Maschine dienen (fig.3.3 pos.1).

fig. 3.3



	**GEBOT!** **Die Hebebühne darf ausschließlich mit Hebezeug auf das Transportfahrzeug geladen werden (Fig. 3.3).**
	**GEFAHR!** **Nur Kräne oder sonstige Hubvorrichtungen mit ausreichender Tragfähigkeit für das Heben der Maschine verwenden.**
	**ACHTUNG!** **Vor dem Heben, das Gewicht in dem Kapitel "technische Daten" kontrollieren.**

3.4 Sicherheitsvorschriften – Gebote und Verbote



GEFAHR!

Die Nichtbeachtung der Sicherheitsvorschriften kann schwere Verletzungen oder den Tod verursachen.



GEBOT!

Es ist Pflicht, die geltenden nationalen Bestimmungen, die vom Arbeitgeber verfügten Sicherheitsvorschriften und die Vorschriften zur Sicherheit am Arbeitsplatz zu beachten.



ACHTUNG!

Bevor zum nächsten Kapitel übergegangen wird, müssen die Sicherheitsvorschriften gelesen und verstanden worden sein.

STROMSCHLAGGEFAHR

– Diese Maschine ist **nicht** elektrisch isoliert und bietet **keinen** Schutz bei Kontakt mit Stromleitungen die sich in unmittelbarer Nähe befinden.

– Es ist Vorschrift die Mindestdistanzen, die in der unten stehenden Liste angegeben sind, zu Geräten oder elektrischen Leitungen einzuhalten. Das nicht Einhalten der Mindestdistanz kann zu schweren Unfällen oder den Tod führen..

Sicherheitsabstand in Nähe von elektrischen Leitungen

Spannungswerte				**Sicherheitsabstand nach ital. Normen (D.P.R. 547)**	**Sicherheitsabstand im Ausland**
von		**bis**		**(Meter)**	**(Meter)**
0	V	300	V	5.00	Kontakt vermeiden
300	V	50	kV	5.00	3.10
50	kV	200	kV	5.00	4.60
200	kV	350	kV	6.10	6.10
350	kV	500	kV	7.60	7.60
500	kV	750	kV	10.70	10.70
750	kV	1000	kV	13.70	13.70

– Bei der Beachtung des Abstandes muss die maximale Reichweite des Maschinenarms berücksichtigt werden.

– Es ist verboten, die Maschine bei Schweißarbeiten als Masse zu benutzen

– Es ist verboten die Maschine bei Gewittern oder Blitzen zu benutzen

KIPPGEFAHR

- Es ist verboten die abnehmbare Steuerung vom Arbeitskorb aus zu benutzen.
- Es ist verboten, die Bühne vom Arbeitskorb aus fortzubewegen.
- Bevor die Maschine in Betrieb genommen wird, muss vergewissert werden, dass der Boden das Gewicht der Maschine trägt, und dem Druck der Stützen widersteht. Die maximale Belastung ist auf den auf allen Stützen angebrachten Aufklebern und in den technischen Details des Handbuchs angegeben.
- Die Maschine darf nur auf ebenen und stabilen Oberfläche positioniert werden. Es ist verboten, die Maschine auf nachgiebigen, schlammigen, vereisten oder glatten Böden oder in unmittelbarer Nähe von Vertiefungen, Gräben oder Abflüssen aufzubauen.
- Es ist verboten, die Bühne auf anderen Maschinen oder Anlagen aufzusetzen.
- Es ist verboten, die maximal zugelassene Neigung des Rahmens zu überschreiten. Die maximal zugelassene Neigung des Rahmens ist in den technischen Daten und auf dem Typenschild der Maschine angegeben. Die Maschine darf nicht betrieben werden, wenn der Boden ein Gefälle oder eine Neigung von 3° überschreitet.
- Die maximale Nutzlast des Arbeitskorbes und die maximal zugelassene Anzahl von Personen dürfen nicht überschritten werden (Tabelle der Nutzlasten in den technischen Daten und an der Maschine).
- Es ist verboten, den bereits hochgefahrenen Arbeitskorb zu überladen. Bei Abbauarbeiten, die im hochgefahrenen Arbeitskorb vorgenommen werden, sich vom Gewicht der Teile vergewissern, um die Nutzlast nicht zu überschreiten.
- Es ist verboten, die Maschine bei einer Windstärke über 12,5 m/s (45 km/h), oder bei Windböen zu benutzen.
- Es ist verboten, die Oberfläche oder die Last des Arbeitskorbes zu erhöhen. Das Erhöhen der Oberfläche die dem Wind ausgesetzt ist, würde die Stabilität der Maschine verringern.
- Es ist verboten, die Maschine bei ungünstigen Witterungsverhältnissen, wie Gewitter, Schnee oder Nebel, zu benutzen.
- Auf Gegenstände, die sich außerhalb des Arbeitskorbes befinden, darf keine Zug- oder Druckkraft ausgeübt werden. Die maximal zulässige Handkraft beträgt 40 daN
- Es ist verboten, Komponenten der Maschine, welche die Sicherheit oder die Stabilität beeinflussen können, abzuändern, auszutauschen oder außer Betrieb zu setzen.
- Es ist verboten, den Arbeitskorb abzuändern oder umzugestalten. Das Anbringen von Halterungen für Werkzeuge oder andere Materialien am Arbeitskorb, auf dessen Boden oder am Handlauf, erhöht das Gewicht und die Oberfläche des Arbeitskorbes, welche Hindernissen ausgesetzt ist.

– Es ist verboten, irgendwelche Komponenten zu entfernen oder zu ersetzen, die das Gesamtgewicht oder die Standfestigkeit der Maschine vermindern würden, z.B. Ballast, usw.
– Es ist verboten, Drähte, Kabel oder Ähnliches am Arbeitskorb anzubringen; die sich Gegenständen außerhalb des Arbeitskorbes verfangen oder verwickeln könnten.
– Es ist verboten, vorspringende Lasten an irgendeinem Teil der Maschine zu positionieren oder zu befestigen. Es ist verboten, am Äußeren des Arbeitskorbes Lasten anzubringen und die Maschine zum Heben von schwebenden Lasten zu benutzen; das Verwenden als Kran ist unzulässig.
– Es ist verboten, die Maschine zu benutzen, um Lasten in den Arbeitskorb zu laden. Das Verwenden als Lastenaufzug ist untersagt.
– Es ist verboten, die Maschine zu benutzen, um Personen von einer Etage zur anderen zu transportieren. Das Verwenden als Personenaufzug ist untersagt.
– Es ist verboten, die Korbsteuerung zu verwenden, um die blockierte, gesperrten oder von einer anliegenden Struktur in seinen normalen Bewegungen behinderten Arbeitskorb zu befreien. Fachpersonal muss zu Rate gezogen werden.

ABSTURZGEFAHR

– Es besteht die Pflicht, die geeignete Schutzausrüstungen, um der Absturzgefahr vorzubeugen, zu tragen, die den geltenden Sicherheitsbestimmungen entsprechen. Das Sicherungsseil muss an der Verankerungsvorrichtung des Arbeitskorbes befestigt werden.
– Personal, das Höhenarbeiten außerhalb des Arbeitskorbes vornimmt, darf nicht an der im Arbeitskorb angebrachten Verankerungsvorrichtung für das Sicherungsseil befestigt werden.
– Es ist verboten, sich auf das Geländer des Arbeitskorbes zu setzen oder darauf steigen.
– Es ist verboten, Leitern, Gerüste oder Tische im Inneren des Arbeitskorbes zu verwenden, um daran hochzuklettern.
– Es ist verboten, Leitern an die Struktur der Maschine zu lehnen.
– Es ist verboten, den Arbeitskorb im hochgefahrenen Zustand zu verlassen ode ram Arm entlang abzusteigen.
– Der Boden des Arbeitskorbes muss sauber gehalten werden.
– Vor Benutzung der Arbeitsbühne, muss kontrolliert werden, ob die Zugangstür des Arbeitskorbes ordnungsgemäß geschlossen ist. Die Zugangstür darf nicht in geöffneter Position gesperrt werden.

KOLLISIONSGEFAHR

- Der Arbeitsbereich muss stets kontrolliert werden. Man muss sich vergewissern, dass keine Hindernisse von oben oder andere potentielle Gefahren bestehen.
- Während der Bewegung des Armes, stets den Arbeitsbereich kontrollieren, um zu vermeiden, dass man mit dem Arm oder der Arbeitsbühne mit anderen Hindernissen kollidiert.
- Der Handlauf muss mit extremer Vorsicht festgehalten werden, um Quetschgefahren vorzubeugen.
- Es ist ratsam, dass der Benutzer einen geeigneten Schutzhelm während der Arbeit mit der Maschine trägt.
- Den Arm nicht absenken, sollten sich im unterstehenden Arbeitsbereich Personen oder Gegenstände befinden.

GEFAHREN IM ARBEITSUMFELD

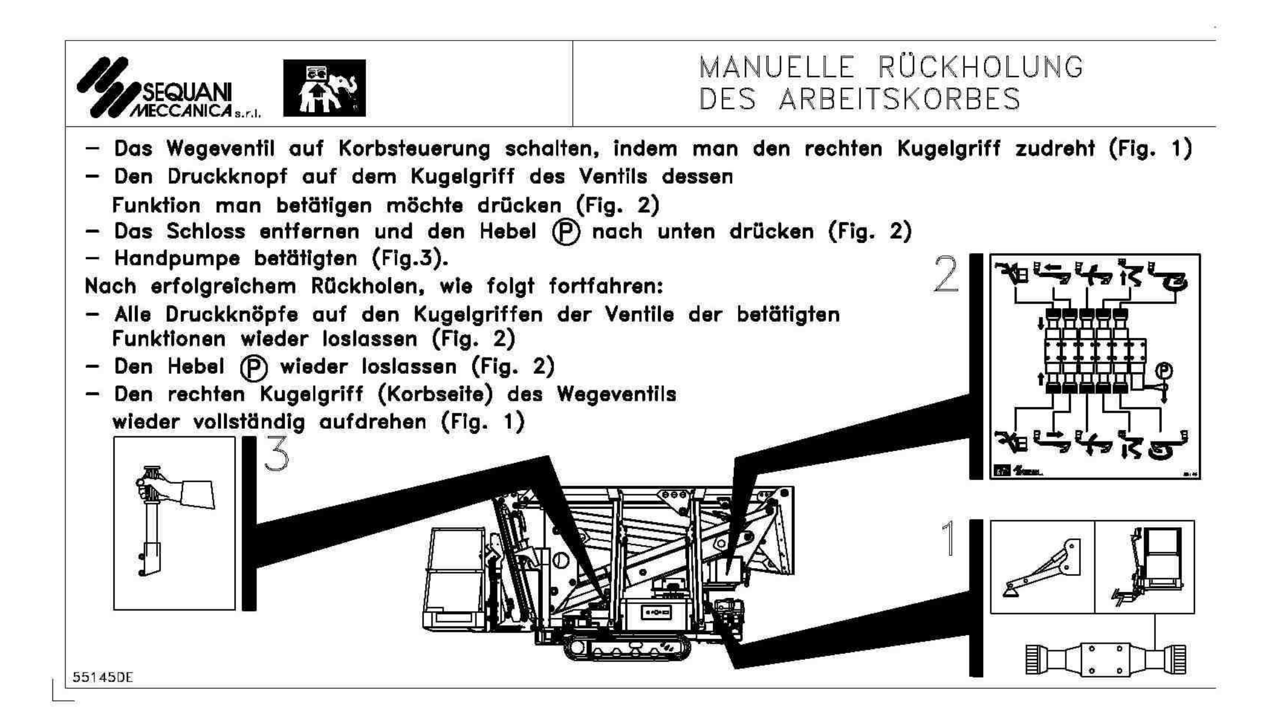
- Die Maschine darf nicht bei Temperaturen unter - 10° C oder ueber 40° C benutzt werden. Um bei Temperaturen zu arbeiten, die nicht diese Parametern entsprechen, den Hersteller kontaktieren.
- Um der Gefahr von Kohlenoxidvergiftung vorzubeugen, muss die Maschine immer in ausreichend belüfteten Bereichen betrieben werden.
- Es ist verboten, die Maschine in gefährlichen Umgebungen oder in Umgebungen zu benutzen, in denen sich Gas oder entzündliches oder explosives Material befindet, sowie in Bereichen mit explosiver Atmosphäre.
- Falls Gerüche oder Spuren von Benzin, Gas, Gasöl oder anderen explosiven Substanzen festgestellt werden, darf der Motor nicht angelassen werden.
- Es ist verboten, die Maschine zu betreiben, wenn die Beleuchtung keine ausreichende Sicht zur sicheren Ausführung der Arbeiten oder des Überstellens der Maschine gewährleistet.
- Die Maschine darf nicht zum vergnügliche Aktivitäten benutzt werden.

GEFAHREN DER MASCHINE

- Die Maschine muss vor dem Betrieb einer eingehenden Kontrolle unterzogen werden und vor jeder Arbeitsschicht sind alle Funktionen zu prüfen.
- Im Fall von Fehlfunktionen bei Steuerungen oder defekten Sicherheits-vorrichtungen, müssen diese sofort gekennzeichnet werden und die Maschine muss sofort außer Betrieb genommen werden. Es ist verboten, eine beschädigte oder defekte Maschine zu betreiben.
- Im Fall von Luft- oder Hydraulikölverlust darf die Maschine nicht betrieben werden. Der Verlust von Hydrauliköl oder Luft kann Hautverletzungen und Verbrennungen verursachen.

- Man muss sich davon vergewissern, dass alle, in diesem Handbuch beschriebenen Kontrollen hinsichtlich der Wartung durchgeführt wurden.
- Überprüfen, dass alle Aufkleber angebracht und lesbar sind.
- Kontrollieren, dass die Bedienungsanleitung für den Bediener unversehrt, lesbar und in dem für sie vorgesehenen Fach im Fahrerhaus aufbewahrt ist.

3.5 Zusammenfassung der Vorschriften des Bedieners



3.6 Arbeitsplatz des Bedieners

Während der Fahrt, muss der Bediener mind. 3 m Abstand von der Arbeitsbühne halten.

Während des Betriebes, darf der Bediener ausschließlich mit der Steuerung des Arbeitskorbes arbeiten.

Während des Abstützens der Maschine, muss sich der Bediener im Arbeitskorb aufhalten.

3.7 Gefahrenbereich

Im Schwenkbereich des voll horizontal ausgefahrenen Arms besteht Gefahr.
Sich in diesem Bereich aufzuhalten ist verboten.
Dieser Bereich ist mit Absperrungen, Baustellenbändern, Ketten usw. abzusichern.
Es sind Warnschilder für Straßenbaustellen zu verwenden.

3.8 Verbleibende Gefahren

Mechanische Gefahren:
Während der Stabilisierung der Maschine besteht Quetschgefahr für die Füße.
Während des Einfahrens des Arms besteht bei Berührung mit den Gelenken Quetschgefahr für die Gliedmaße.
Die Gefahrenzonen sind mit Aufklebern gekennzeichnet.

3.9 Schutzausstattung des Bedienpersonals

Alle, die sich im Arbeitskorb aufhalten, müssen den gesetzlichen Bestimmungen entsprechende persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz tragen (Sicherheitsgurte), die mittels Sicherungsseil an den im Arbeitskorb angebrachten Verankerungsösen befestigt werden.

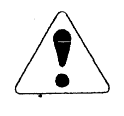
Diese Ausrüstung muss unter Beachtung der Herstelleranleitungen und der gesetzlichen Bestimmungen benutzt werden. Es wird ebenfalls empfohlen, einen Schutzhelm mit Kinnriemen zu tragen.

Je nach Typ der Arbeit oder der Umgebung könnten noch andere Ausrüstungen, wie Handschuhe, Brille, Gehörschutz usw., notwendig sein. Notwendigkeit und Typ der persönlichen Schutzausrüstung müssen vom Arbeitgeber oder vom Verantwortlichen für die Arbeiten beurteilt werden.

	GEBOT! Weist auf auszuführende Tätigkeiten oder Verfahren hin.
	GEBOT! Weist auf auszuführende Tätigkeiten oder Verfahren hin.
	GEBOT! Weist auf auszuführende Tätigkeiten oder Verfahren hin.

4 BETRIEBSANLEITUNG

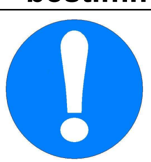
4.1 Einleitung



ACHTUNG!

Die vorhergehenden Kapitel müssen gelesen und verstanden werden, bevor man diese Anleitungen liest.

Das Kapitel der Betriebsanleitungen gibt Anweisungen über die Funktionen der Maschine. Der Bediener ist für die Befolgung der enthaltenen Anleitungen und der Beachtung der Sicherheitsvorschriften und Gesetzesbestimmungen verantwortlich.
Die Maschine darf nur von einem angemessen unterwiesenen und für diesen Maschinentyp geschulten und befugten Bediener betrieben werden. Falls die Maschine während der gleichen Arbeitsschicht zu verschiedenen Zeiten von mehr als einem Bediener betrieben wird, müssen alle Bediener unterwiesen und geschult sein, die vorliegenden Anleitungen befolgen und die Sicherheits- und Gesetzesbestimmungen beachten.
Das bedeutet, **dass** jeder Bediener:
1 Gefahrensituationen vermeiden muss;
2 vor dem Betrieb immer eine Kontrolle vornehmen muss;
3 vor der Inbetriebnahme der Maschine stets die Funktionsprüfungen durchführt;
4 die Kontrolle des Arbeitsbereichs vornimmt.
5 Die Maschine darf nur für die Funktionen benutzt werden, für die sie bestimmt ist.



GEBOT!

Es ist Pflicht, die geltenden Gesetzesbestimmungen, die vom Arbeitgeber verfügten Sicherheitsvorschriften sowie die auf den Arbeitsplatz bezogenen Vorschriften zu beachten

4.2 Überstellen der Arbeitsbühne

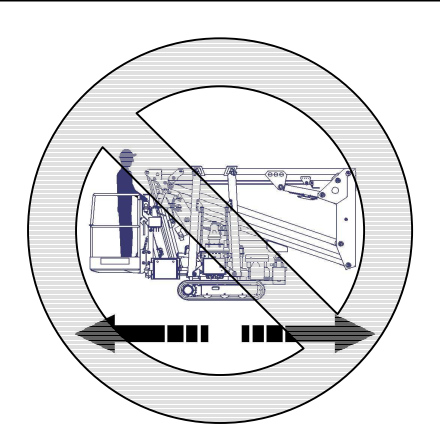
Diese Arbeitsbühne ist auf motorisierten Raupen aufgebaut, welche nicht für den Straßenverkehr zugelassen sind.

4.2.1 Kontrollen und Prüfungen vor dem Überstellen

- Den Ölstand kontrollieren.
- Kontrollieren, ob der Arbeitskorb und die Arme vollständig geschlossen sind.
- Kontrollieren, ob die Stützen vollständig geschlossen sind.
- Während dem Überstellen immer kontrollieren, ob die Geschwindigkeit den lokalen Konditionen und Normen entsprechen. Der ausgewählte Weg darf nicht zu uneben sein, oder zu große Höhenunterschiede aufweisen.
- Während der Fahrt die Dimensionen der Maschine beachten (technische Daten konsultieren).

4.2.2 Fortbewegen der Maschine

	**GEFAHR!** Das Aufhalten von Personen im Arbeitskorb während der Fortbewegung ist untersagt.
	**GEFAHR!** Es ist verboten, während des Fortbewegens der Arbeitsbühne in den Arbeitskorb zu steigen.



	**GEFAHR!** Immer Rampen mit ausreichender Tragfähigkeit und Dimensionen benutzen.
	**GEFAHR!** Während des Fortbewegens der Arbeitbühne, muss der Bediener einen Abstand von mind. 3 m zur Maschine halten.
	**ACHTUNG!** Kontrollieren, ob im Tank des Kraftstoffmotors genügend Treibstoff enthalten ist.
	**GEFAHR!** Immer Rampen mit ausreichender Länge benutzen, um eine Neigung unter 15 °zu gewähren.
	**GEBOT!** Bergauf- und Bergabfahrten immer mit der Bühne talwärts ausführen.

- Niemals die maximal zugelassene Neigung des Geländes überschreiten.
- Kein abfallendes Gelände befahren, wenn Rutschgefahr für die Raupen besteht. (unebene, vereiste, verschneite Strassen).
- Kein Gelände befahren, welches unebene Flächen aufweist und somit die Haftung der Raupen beeinflusst, im Besonderen bei abrupten Höhenunterschieden.
- Nicht auf harten, steinigen unebenen (Flusssteine und Kies) oder porösem (Sand, Steine, Mineralien) Boden fahren.
- Steuern auf Asphalt oder Zement vermeiden, um einer vorzeitigen Abnutzung der Gleitplatten der Raupen vorzubeugen.
- Steuern auf asphaltierten Strassen die 60℃ übersch reiten, sollte vermieden werden, um einer vorzeitigen Abnutzung der Raupen vorzubeugen.
- Nicht mit losen Raupen steuern.
- Keine, mit Öl oder Kraftstoff beschmutzte Oberfläche befahren. Sollte dies dennoch geschehen, müssen die Raupen sofort gründlich gereinigt werden.
- Die Benutzung der Gummiraupen in Küstengebiet sollte vermieden werden, da der Salzgehalt der Luft die Haftung zwischen Gummi und Metallinnenleben beeinträchtigen kann.

BENUTZUNG DER ARBEITSBÜHNE

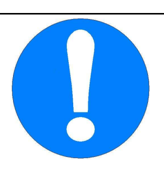
1- Den Wählschalter auf dem Schaltkasten Batterietrennschalter auf “ON” schalten (fig.2.11.9 pos.1), um den Elektromotor mit Strom zu versorgen.
2- Den Kraftstoffmotor durch das Drehen des Schlüssels anlassen (fig.2.1.5 pos.1).
3- Die abnehmbare Fernsteuerung aus dem Schutzkasten (fig.2.9.1 pos.8) nehmen und umhängen.
4- Kontrollieren ob die Steuerung auf Fortbewegungsfunktion geschalten ist (fig.2.11.10 pos.1).
5- Die Maschine durch die Hebel 1 und 2 der Fernsteuerung (fig.2.11.4) fortbewegen. Immer einen Sicherheitsabstand von 3 m einhalten und dabei ständig kontrollieren, dass sich keine Hindernisse auf der Laufbahn befinden.
6- Sobald man den Arbeitsplatz erreicht hat, die Fernsteuerung wieder in dem Schutzbehälter verstauen und wie in Kapitel 4.3 beschrieben, fortfahren.

4.3 Bedienung der Arbeitsbühne



ACHTUNG!

Bei Arbeiten im Verkehrsraum von Kraftfahrzeugen müssen die geltenden Vorschriften der Straßenverkehrsordnung beachtet werden sowie Warnleuchten, akustische und optische Signale benutzt und geeignete Warnvorrichtungen aufgestellt werden.



GEBOT!

Es ist Vorschrift, den Arbeitsplatz entsprechend abzusperren.

4.3.1 Kontrollen und Prüfungen vor dem Benutzen

ACHTUNG!



Es ist Pflicht, die Bedienungs- und Wartungsanleitungen gelesen und verstanden zu haben, bevor man die Bühne in Betrieb nimmt.

ACHTUNG!

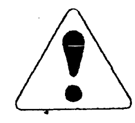


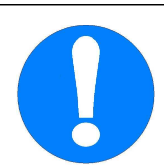
Die Hubarbeitsbühne (HAB) darf nur für die vom Hersteller vorgesehenen und in diesem Handbuch angegebenen Zwecke verwendet werden.

Der Benutzer muss vor jeder Inbetriebnahme der Maschine:

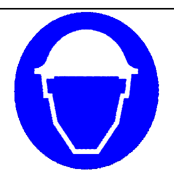
1. Kontrollieren ob der Boden fest ist, und dafür geeignet ist, das Gewicht der Maschine zu tragen (die Stützkraft pro Stütze ist in den technischen Daten und auf der Stütze angegeben)
2. Kontrollieren, ob der Boden flach oder innerhalb der 3° max. Neigung ist.
3. Den Arbeitsbereich kontrollieren (**siehe Kapitel 3.3**).
4. Den Arbeitsbereich auf eventuelle Hindernisse oder elektrische Leitungen kontrollieren, die die Benutzung der Maschine einschränken könnten.
5. Kontrollieren, ob das Handbuch vorhanden, vollständig und lesbar ist.
6. Kontrollieren ob alle Aufkleber vorhanden und lesbar sind. Siehe auch Kapitel 6 WARTUNG bezüglich der Position der Aufkleber.
7. Den Hydraulikölstand kontrollieren und bei Bedarf nachfüllen. Siehe auch Kapitel WARTUNG.

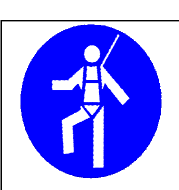
8. Eine Inspektion der fahrbaren Hubarbeitsbühne (FHAB) durchzuführen und dabei die folgenden Komponenten oder Bereiche überprüfen um eventuelle Schäden, fehlende oder nicht ordnungsgemäß installierte Komponenten oder Öllecks zu ermitteln:
   - elektrische Komponenten, Verkabelungen und Stromkabel
   - hydraulische Rohrleitungen, Verbindungen, Zylinder und Wegeventile
   - Drehkranzmotor
   - Muttern, Schraubenbolzen und andere Befestigungskomponenten
   - Risse an Schweißstellen oder Strukturelementen sowie Schäden an der Maschine
   - Arbeitskorb und Zugangstür
   - Endschalter und Sicherheitsvorrichtungen
   - die Sicherheitseinrichtungen auf deren Funktionstüchtigkeit prüfen
   - Sicherheitsgurte und andere eventuelle Schutzbekleidung anlegen bevor man die Arbeitsbühne betritt
   - Den Sicherheitsgurt in einen der vorgesehenen Verankerungspunkten einhaken
   - Kontrollieren ob das Schloss auf den Nivellierventilen verschlossen ist.

	**Sollte die Bodenbeschaffenheit nicht ausreichen, um der Belastung stand zu halten, beim Stützen vorher geprüfte Platten verwenden.**

	**Vor dem betreten den Arbeitsbühne ist es vorgeschrieben, sich zu vergewissern, dass die Maschine korrekt abgestützt ist und die Raupen vom Boden abgehoben und nivelliert sind, und alle vier Stützen Bodenkontakt haben.**

	**Na dem Betreten der Bühne, vor dem Hochfahren, alle Funktionen der Korbsteuerung kontrollieren.**

	**Vor dem Betreten der Arbeitsbühne, Schutzhelm aufsetzen.**

	**Vor dem Betreten der Arbeitsbühne, Sicherheitsgurt anlegen.**

4.3.2 Stützen der Hubarbeitsbühne (HAB)

Die Arbeitsbühne wird wie folgt abgestützt:

- Den Korb der Arbeitsbühne betreten
- Kontrollieren, ob der Eingang zum Korb korrekt gesichert ist
- Kontrollieren, ob die Steuerung in Funktion Stützen/Fortbewegen geschalten ist (pos.1 fig.4.3.2)

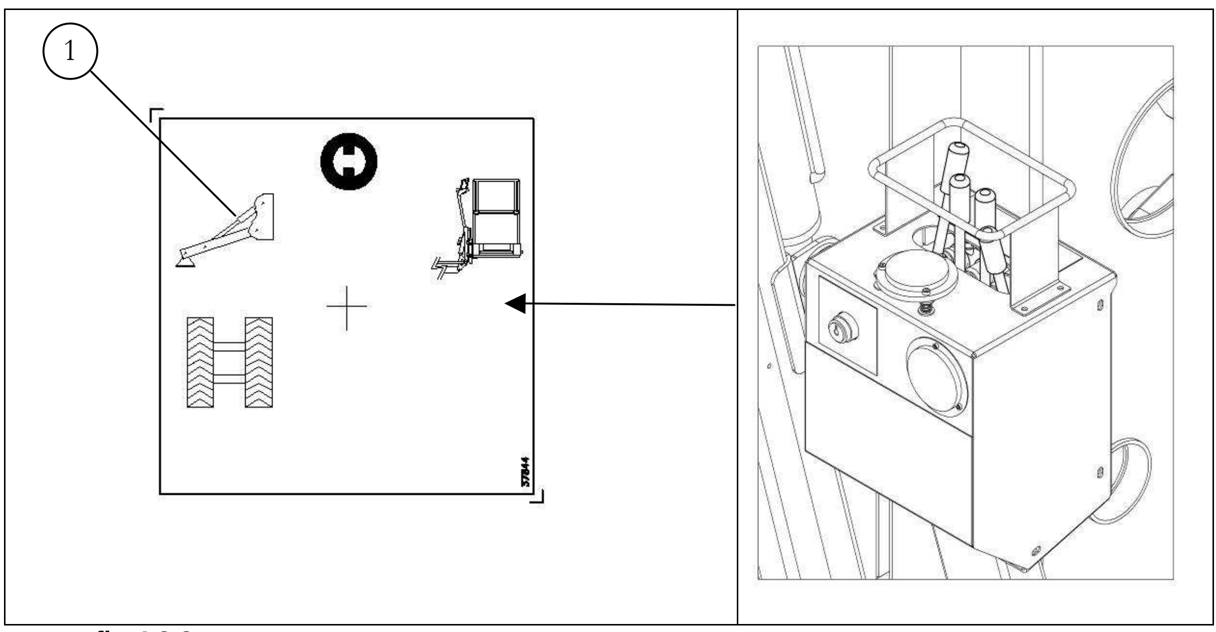


fig.4.3.2

Kontrollieren, ob die Kontrollleuchte der Spannung auf der Korbsteuerung – in der Mitte der Plattform – aufleuchtet (pos.2 fig.4.3.3).
Prüfen, dass keine der Kontrollleuchten der Stützen leuchtet, da andernfalls eine Störung der Stützenendschalter vorliegen würde. (pos.4 fig.4.3.3).

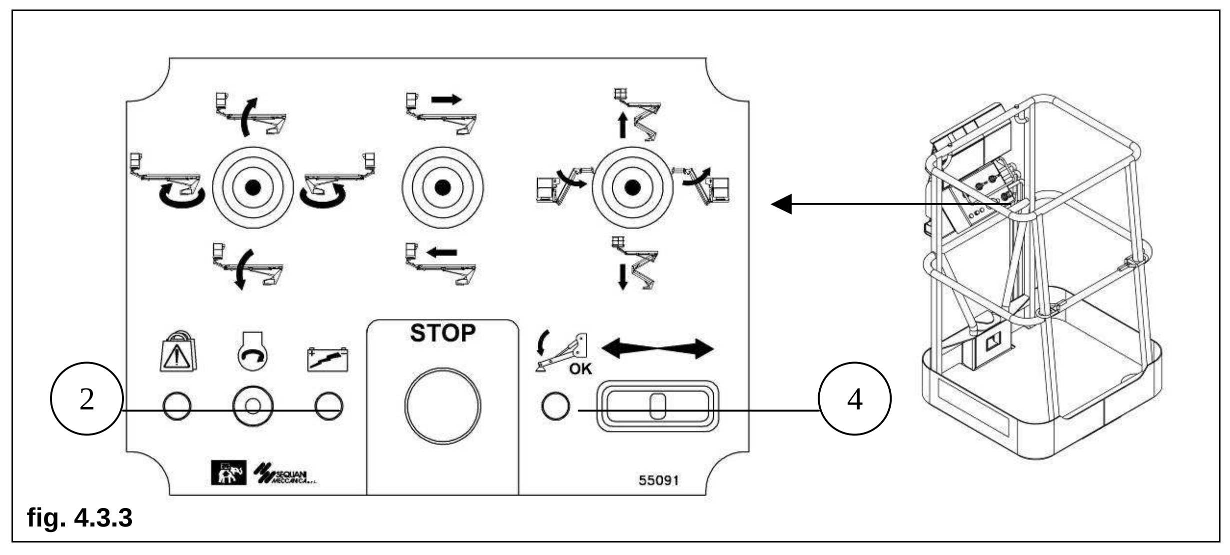


fig. 4.3.3

Die Maschine wie folgt korrekt abstützen:

Die Stützen durch abwechselndes Betätigen der Hebel absenken ,(pos. 1-2-3-4 fig. 4.3.4). Bei Herunterdrücken der Hebel fahren die Stützen aus, während sie bei Hochheben eingefahren werden. Die Stützen müssen voll ausgefahren werden, sodass die Raupen vollständig angehoben werden. Die Position der Stützensteuerungen wird in der Figur 4.3.4 dargestellt.

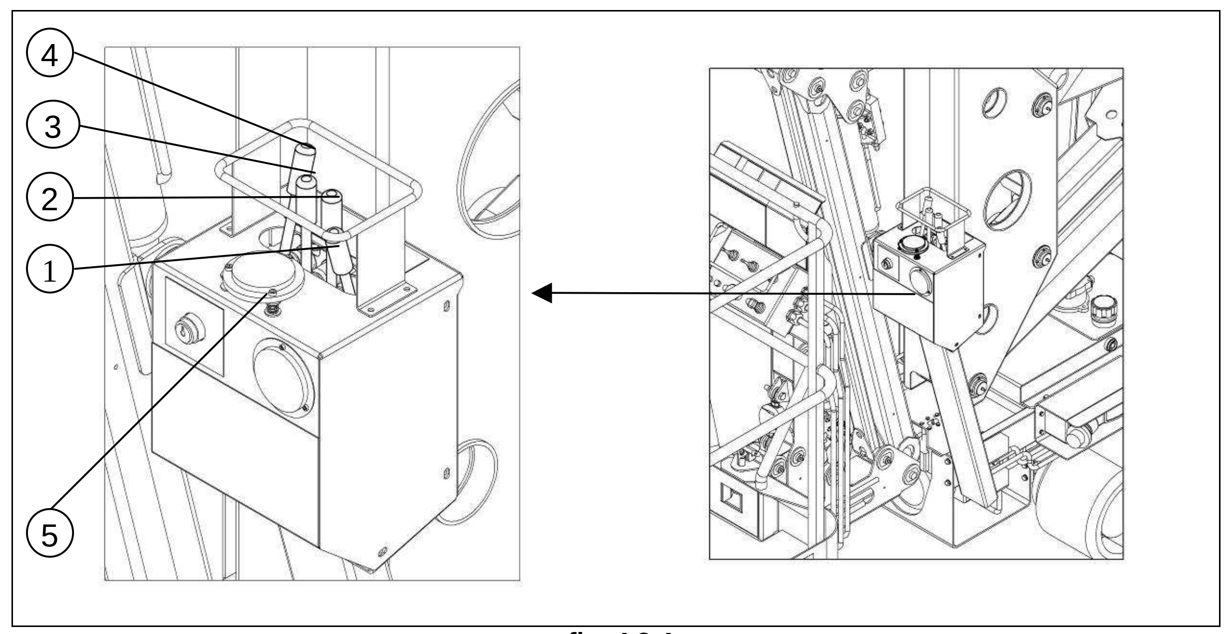


fig. 4.3.4

1. Die Wasserwaage ***(pos.5 fig. 4.3.4),*** die sich seitlich der Stützsteuerung befindet ständig beobachten und die Arbeitsbühne korrekt nivellieren, indem man die jeweiligen Hebel betätigt. Die Maschine ist korrekt nivelliert, wenn die Luftblase der Wasserwaage zentral (0°) ausgerichtet ist. .
2. Kontrollieren, ob die Kontrollleuchte ***(fig. 4.3.3 pos 4)*** für die Freischaltung des Korbarms aufleuchtet.

	**Das Aufleuchten der Kontrollleuchte bestätigt nicht das korrekte Stützen. Dies wird nur durch die Wasserwaage angegeben.**

4.3.3 Inbetriebsetzung der Arbeitsbühne

Um die Arbeitsbühne in Betrieb zu setzen, wie folgt vorgehen:

1. Den Wählschalter ***(pos.2 fig. 4.3.5)*** in die Position "Arbeitsbühne" schalten.

2. Den Schlüssel abnehmen, und bei sich behalten.

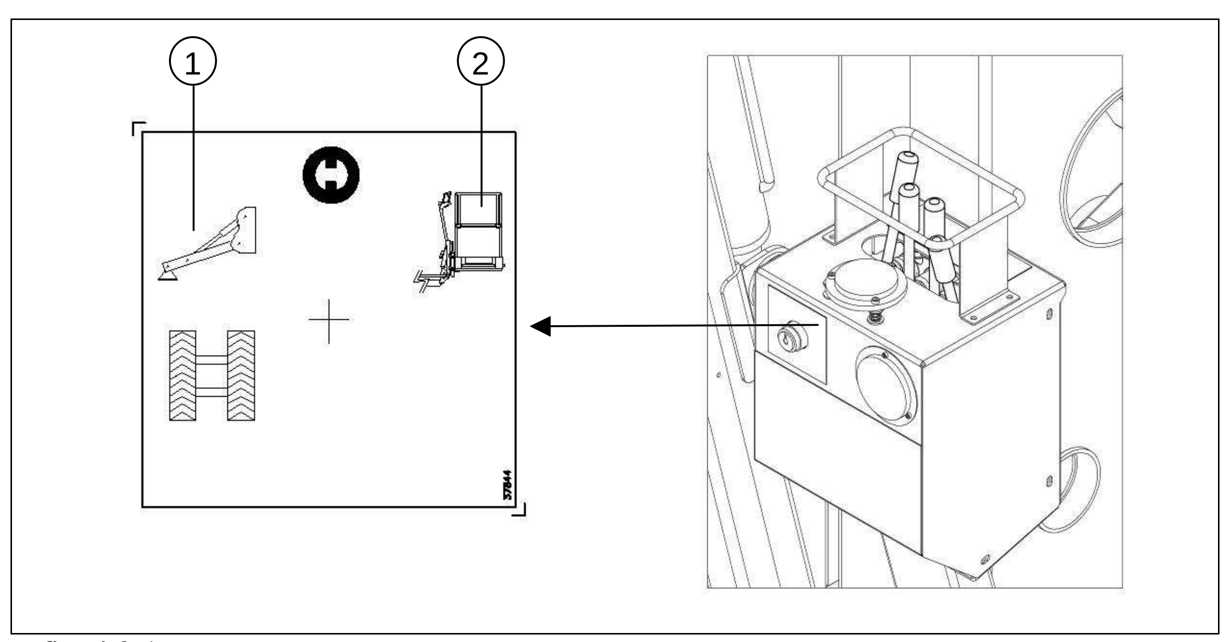


fig. 4.3.5

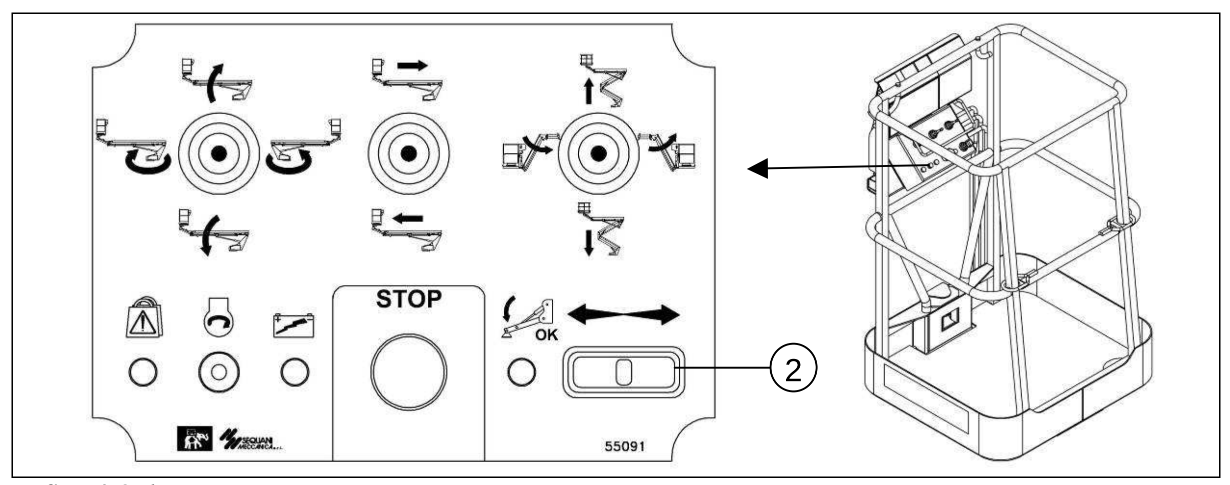
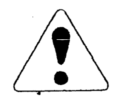
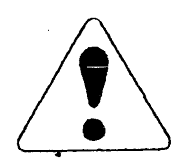


fig. 4.3.6



ACHTUNG:
Auf der Schalttafel im Arbeitskorb, muss die Kontrollleuchte für die Spannung ***(pos.2 Fig.4.3.3)*** aufleuchten.



ACHTUNG:
Die Maschine besitzt eine Vorrichtung zur Kontrolle der Last im Korb.
Wenn die Last im Arbeitskorb die zulässige Nutzlast überschreitet, leuchtet die Kontrollleuchte "Überlast" auf (pos.5 fig.2.11.1); gleichzeitig ertönt ein akustisches Signal und die Steuerung wird blockiert.
Durch Entladen des Übergewichts wird die Steuerung automatisch freigeschalten und die Alarmsignale abgeschaltet.

- Den Korbarm (Jib) so anheben, dass man nicht von den Stützen oder dem Turm behindert wird, während man die verschiedenen Manöver ausführt.
- Den Arm bewegen, indem man die Steuerhebel (***fig. 4.3.6)*** langsam in die gewünschte Position bringt.
- Während der Arbeit mit der Arbeitsbühne ist die Anwesendheit einer zweiten, geschulten und spezialisierten Person am Boden notwendig.
- Bei der Ausübung von Höhenarbeiten darauf Acht geben, dass mit dem Arbeitskorb nicht gegen feste oder bewegliche Teile aufschlägt. Bei Vorhandensein von elektrischen Leitungen den Mindestabstand einhalten. Die Armbewegungen (Drehen, Senken und Heben) müssen mit Vorsicht ausgeführt werden. Sich nicht über den Korb hinauslehnen und sich nicht an Teile außerhalb des Korbes klammern.



HINWEIS:
Wenn man den Motor nach erreichen der Arbeitsposition ausschalten möchte, die Notaustaste (pos.1 fig.2.11.1). Betätigen, und der Motor wird abgedreht.
Um den Motor wieder zu starten, die Notaustaste aufdrehen und den Schalter zum Motor starten (pos.3 fig.2.11.1) drücken.

4.3.4 Ruhestellung der Hubarbeitsbühne

- Das Teleskop vollständig einfahren, den Gelenkarm schließen, den Drehturm zentral positionieren, sodass die gelben Markierungen übereinstimmen, den Teleskoparm absenken, den Korbarm (Jib) absenken, bis auf der Ablage aufliegt.
- Kontrollieren ob der Arm korrekt auf der Armablage aufliegt.
- Den Schlüssel in den Wählschalter Stützen/Arbeitsbühne inserieren und in Position „Stützen" ***(pos.1 fig. 4.3.5)*** geben
- Die Stützen vollständig einfahren, indem man die Hebel ***(pos.1-2-3-4 fig. 4.3.4)*** alternativ betätigt.
- Kontrollieren, ob die gelbe Kontrollleuchte der Stützen ***(pos. 4 fig. 4.3.3)*** aus geht.
- Den Wählschalter in neutrale Position schalten und den Schlüssel abziehen.
- Vorsichtig die Arbeitsbühne verlassen.

4.3.5 Abdrehen des Motors

- Den Kraftstoffmotor mittels Schlüssels **(pos.1 fig.2.11.5)**, der sich in der Nähe des Motors befindet, abdrehen.
- Den Wahlschalter auf dem Schaltpult "Batterie-Trennschalter" in Position OFF geben, um die Stromzufuhr zum Motor ***(fig. 2.11.9)*** zu unterbrechen.

4.3.6 Parken

- Die Maschine in einem geeigneten Ort, fern von verkehrsreichen Gebieten abstellen.
- Der Boden muss eben und kompakt sein.
- Kontrollieren, ob die Schaltkästen, Abdeckungen und eventuelle Werkzeugkästen ordentlich abgeschlossen sind.

4.4 Notsteuerung

4.4.1 Notstop der Arbeitsbühne

Die Hubarbeitsbühne ist mit einer Vorrichtung zur sofortigen Stillsetzung aller Bewegungsfunktionen ausgestattet. Diese wird durch das betätigen der roten, pilzförmigen Taste auf der Bedientafel im Arbeitskorb (pos.1 ***fig. 2.11.1)*** aktiviert. Eine weitere Not-Aus-Taste befindet sich an der Bodensteuerung (pos.1 ***fig. 2.11.6)***
Sobald die Ursache des Notfalls behoben wurde, können die normalen Betriebsfunktionen durch Drehen der Taste wieder freigeschalten werden.

4.4.2 Notablass des Arbeitskorbes vom Boden bei Unwohlsein des Bedieners

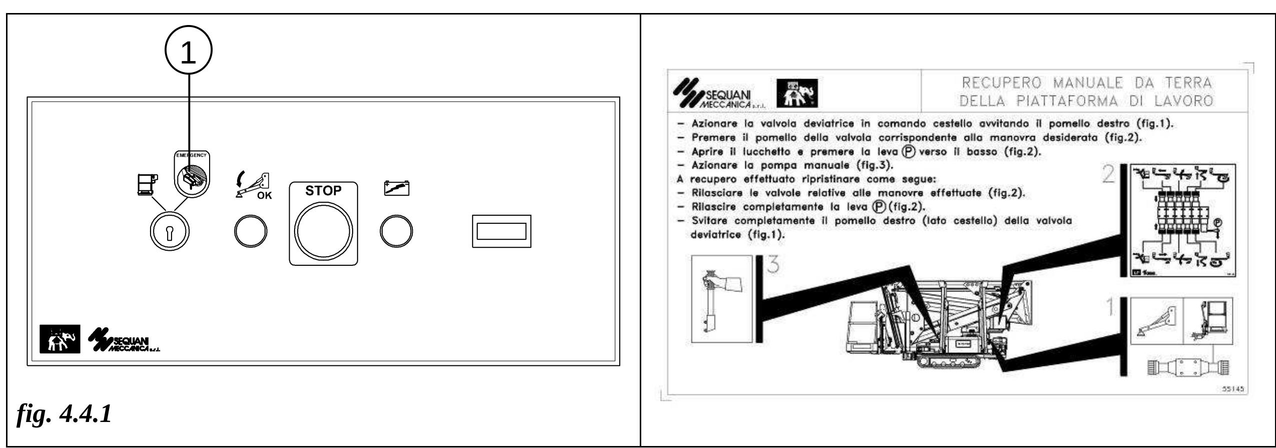


fig. 4.4.1

Bei Unwohlsein des Bedieners im Arbeitskorb, ist es notwendig die Notsteuerung zu aktivieren. Dabei wird wie folgt vorgegangen:

1. Die Schutzabdeckung der Funktionsventile am Turm entfernen.
2. Den Schlüssel, der mit einem verplombten Draht am Turm befestigt ist, entfernen.
3. Den Schlüssel in den Schalter stecken und in die Position “Notsteuerungen“ stellen, ***(fig. 4.4.1**, **pos.1)***,
4. das am Hebel (P) angebrachte Vorhängschloss mittels des mit einem verplombten Draht im Turm befestigten Schlüssels öffnen;
5. den Kugelgriff des Ventils, welches die gewünschte Bewegung steuert, drücken, und gleichzeitig den Hebel (P) zur Geschwindigkeitsregulierung betätigen und so den Korb in die Ruheposition zurückbringen.
6. Sobald die Bühne geschlossen wurde, den Wählschalter wieder in Position “Korbsteuerung” ***(fig. 4.4.1 pos. 1)*** bringen.
7. Das Schloss wieder anbringen und den Deckel schließen.

!	**HINWEIS:** **Der Schlüssel muss wieder am Turm angebracht und verplombt werden. Den Kundendienst verständigen.**

4.4.3 Notablass der Arbeitsbühne bei Stromausfall

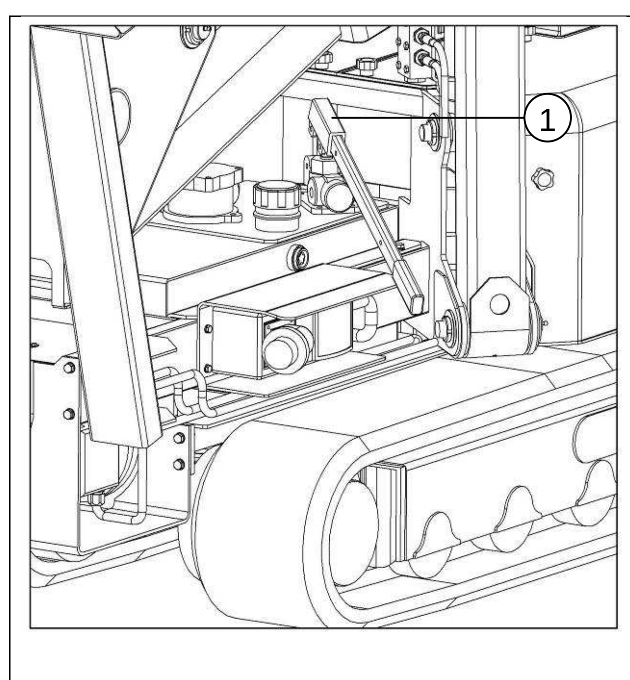
Bei Schäden am Kraftstoffmotor oder an der Zahnradpumpe, die das gesamte Gerät antreibt, ist es möglich die Arbeitsbühne in folgender Weise zu schließen:

- den Funktionshebel der Handpumpe, der auf dem Rahmen der Arbeitsbühne angebracht ist, lösen, indem man den schwarzen Sperrgriff aufschraubt.
- Den Hebel, der sich in unmittelbarer Nähe des Öltanks befindet, in die Handpumpe ***(fig. 4.4.4 pos. 1)*** inserieren.
- Die Handpumpe betätigen, während der Bediener im Korb die gewünschte Funktion betätigt.
- Sobald die Bühne geschlossen ist, den Funktionshebel der Handpumpe wieder am Rahmen der Arbeitsbühne mit dem schwarzen Sperrgriff befestigen.

4.4.4 Manuelles Ablassen des Arbeitskorbes

Bei Schäden am Kraftstoffmotor oder an der Zahnradpumpe, die das gesamte Gerät antreibt, ist es möglich den Arbeitskorb in folgender Weise zu schließen:

- den Funktionshebel der Handpumpe, der auf dem Rahmen der Arbeitsbühne angebracht ist, lösen, indem man den schwarzen Sperrgriff aufschraubt.
- Den Hebel in die Handpumpe inserieren.
- Die Abdeckung des Rahmens am Turm abnehmen.
- Den Korb wie auf dem Aufkleber auf der Abdeckung (fig. 4.4.5) beschrieben auf den Boden zurück bringen.



Manuelles Ablassen des Arbeitskorbes

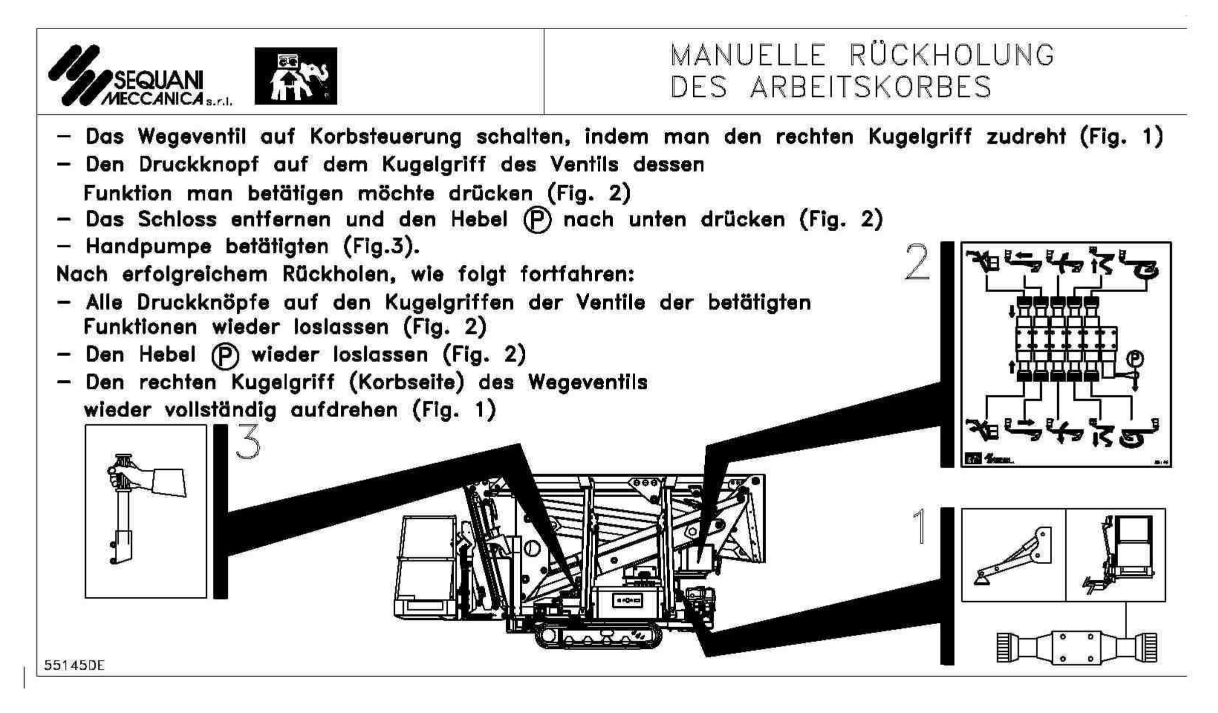
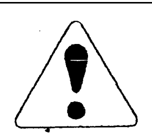


fig. 4.4.5

	**ACHTUNG:** **Den Kundendienst verständigen um den Schaden zu kontrollieren, zu reparieren und um das Hauptventil wieder zu verplomben.**

4.4.5 Manuelle Betätigung bei Beschädigung der Raupenfunktion.

Bei Ausfall der Raupenfunktion, ist es möglich die Arbeitsbühne wie folgt zu überstellen:

- Das Bypassventil der Stützen (fig. 4.4.6, pos. 1) aktivieren.
- Die beiden Ventile der Raupenbewegung in die gewünschte Fortbewegungsrichtung (fig. 4.4.6, pos. 2) drehen.
- Die Handpumpe betätigen, um die Arbeitsbühne zu überstellen.
- Nach erfolgreichem Überstellen, alle Ventile wieder in die Ausgangsposition bringen.

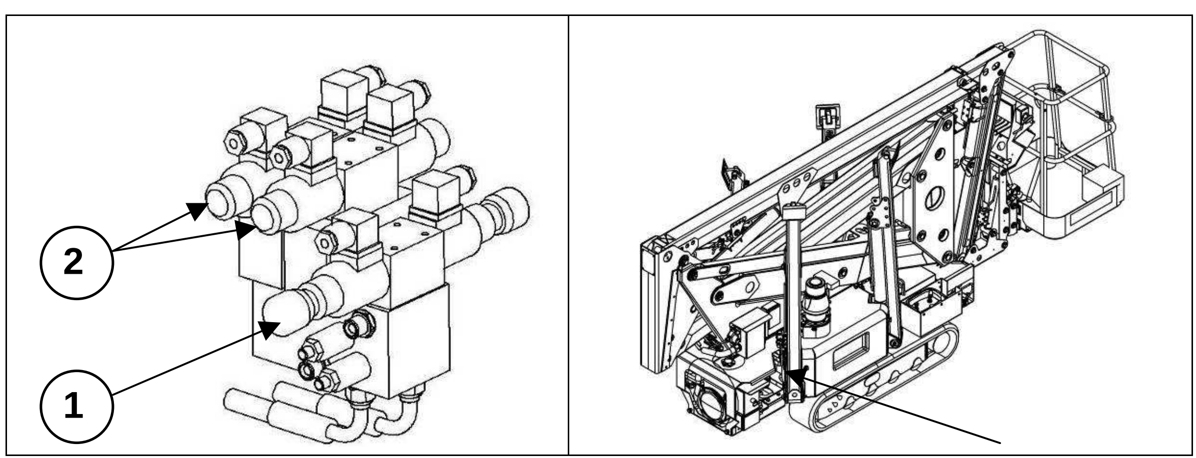
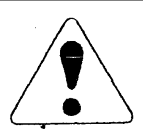
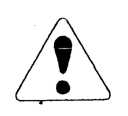


fig. 4.4.6

	**ACHTUNG:** **Den Kundendienst verständigen um den Schaden zu kontrollieren, zu reparieren und um das Hauptventil wieder zu verplomben.**

4.5 Aufladen und Transport



ACHTUNG

Der Aufenthalt von Personen in der Arbeitsbühne während des Fortbewegens, dem Auf- oder Entladen ist untersagt.

- Wenn die Hubarbeitsbühne auf einem LKW oder einem Anhänger transportiert wird, muss man die genaue maximale Höhe kennen, damit vermieden wird, dass die Maschine gegen niedrige Bauten, Brücken oder elektrische Leitungen stößt.
- Kontrollieren ob alle Befestigungsvorrichtungen korrekt gesichert wurden und funktionstüchtig sind.
- Kontrollieren ob die Arbeitsbühne korrekt geschlossen und in Ruheposition ist.
- Kontrollieren ob die Stützen vollständig eingefahren sind.
- Die Tragfähigkeit der Rampen und des LKWs auf den die Arbeitsbühne aufgeladen wird genau kontrollieren.

4.5.1 Aufladen der Arbeitsbühne auf ein Transportfahrzeug

- Vor dem Aufladen, die Vorgangsweise für das Anheben der Maschine, die im Handbuch im Punkt 3.3 beschrieben ist, genau beachten.
- Die Arbeitsbühne nicht durch den Arm anheben, wenn diese auf einen LKW geladen werden soll.
- Die dafür vorgesehenen Haken, die auf den Stützen angebracht sind verwenden, um die Arbeitsbühne anzuheben.
- Nur Hubvorrichtungen verwenden, die die ausreichende Tragfähigkeit haben, um die Arbeitsbühne anzuheben und zu bewegen.

4.5.2 Aufladen auf Fahrzeuge mit Rampen

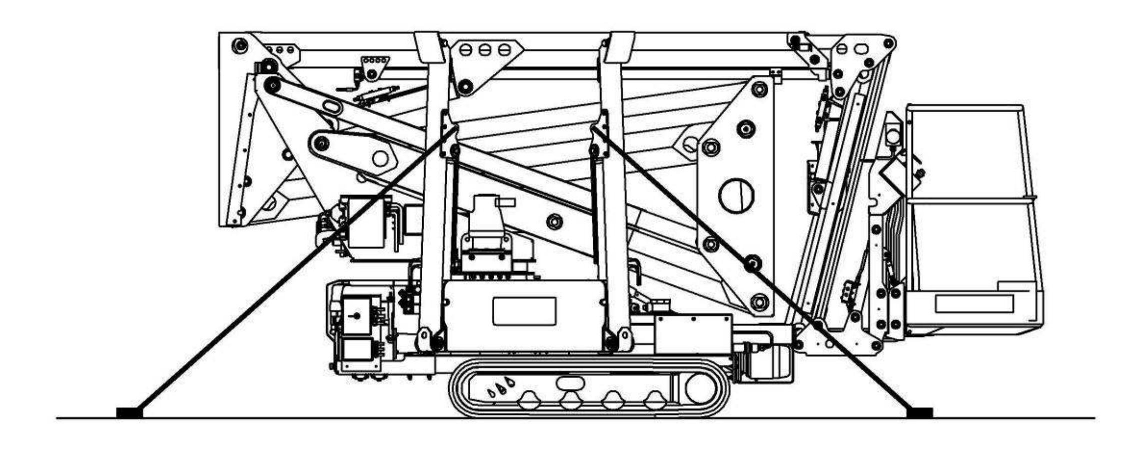
	**GEFAHR!** Nur Rampen mit ausreichender Tragfähigkeit und Dimensionen verwenden. Die Länge der Rampen muss es ermöglichen, dass die maximale Neigung von 15 % gewährleistet ist.
	**GEFAHR!** Während der folgenden Vorgänge, muss der Bediener einen Sicherheitsabstand von mindestens 3 m von der Arbeitsbühne einhalten.

	**GEFAHR!** **Der Aufenthalt auf der Bühne, während des Aufladens auf Rampen, ist untersagt.**

- **Auffahrt:**
  1. Die Rampen mit Sicherungssplinten befestigen.
  2. Die Arbeitsbühne durch die Raupenfunktion auf die Rampen fahren und sofort stoppen, sobald die gesamten Raupen auf den Rampen sind.
- **Abfahrt:** den gesamten Vorgang in umgekehrter Reihenfolge wiederholen.

4.5.3 Sicherung auf Fahrzeugen oder Anhängern

- Vor dem Befördern der Arbeitsbühne, den Schlüsselwählschalter in Position „OFF“ bringen und den Schlüssel abziehen.
- Auf eventuell lose oder nicht korrekt befestigte Bestandteile kontrollieren.
- Ketten und Befestigungsvorrichtungen mit entsprechender Tragfähigkeit und Resistenz verwenden.
- Mindestens vier Ketten oder vier Befestigungsvorrichtungen verwenden.
- Die Befestigungsvorrichtungen so regulieren, damit eventuellen Schäden vorgebeugt wird.



4.6 Lagerung

4.6.1 Kurzer Maschinenstillstand (weniger als 15 Tage)

Die Generalreinigung vornehmen, wie in Kapitel 6 Abschnitt 6.7 "Reinigung" beschrieben. Die Maschine an einem trockenen und überdachten Ort lagern.
Die Schlüssel von der Hubarbeitsbühne abziehen, um unbefugte Benutzung zu verhindern. Falls die Maschine mit einem Batterie-Trennschalter versehen ist, die Batterie abtrennen.

4.6.2 Längerer Maschinenstillstand

Wie oben, und zusätzlich:

Schmieren und Fetten aller Punkte, wie in Kapitel 6.8 “Schmieren und Fetten” beschrieben.

Die Maschine mit einer geeigneten Plane schützen.

5 ZUBEHÖR

5.1 230V Steckdose im Arbeitskorb

Die Maschine kann mit einer 230V Steckdose im Arbeitskorb ausgestattet werden. Zur Stromversorgung muss die Steckdose durch ein Versorgungskabel, das nicht länger als 20 m sein darf und einen Mindestquerschnitt von 2,5 x 3 besitzen muss, an die Steckdose im Turm angeschlossen werden.

ACHTUNG!
Es dürfen nur Werkzeuge mit einer Spannung von 230V und einer Leistung von maximal 1.5 kW angeschlossen werden.
ACHTUNG!
Vor dem Anschluss von Werkzeugen muss der Schutzschalter auf seine Funktionstüchtigkeit geprüft werden. Die Kontrolle wird mit der Prüftaste T durchgeführt. Der Schutzschalter muss ausgelöst werden. Die Vorrichtung wird wieder eingeschaltet, indem die Hebel des Hauptschalters hoch gedrückt werden. Falls die Wiederherstellung nicht erfolgt, darf die Steckdose nicht benutzt werden. Die Reparatur muss man durch eine CTE-Vertragswerkstatt erfolgen.

5.2 Arbeitsscheinwerfer

(Nur für Maschinen, die mit einer 230V Steckdose im Arbeitskorb versehen sind) Den Stecker des Scheinwerfers in die 230V Steckdose im Arbeitskorb stecken und durch den Ein-Aus-Schalter betätigen.
HINWEIS:
Die Lampe funktioniert mit Niederspannung und die Anlage ist mit einem Transformator versehen.

5.3 Wasser/Luftschlauch im Korb

Es handelt sich um einen kunststoffverkleideten, automatischen Schlauchaufroller mit schwenkbarer Halterung; einsetzbar für Luft und Wasser (Temp. -10° C +60° C); für Schläuche mit einem Innendurchmesser von 8 mm, und einem Außendurchmesser von 12 mm und einer maximalen Länge von 15 m. Schlauchanschluss Lufteinlass 3/8".
Betriebsdruck max. 20 Bar.

5.4 230V 2,5kW Elektrohilfspumpe (Monophase)

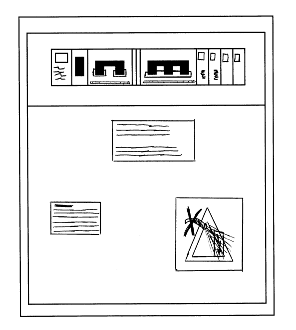
Für Arbeiten, wo der Betrieb des Kraftstoffmotors verboten ist, kann die Maschine kann mit einer Hilfspumpe (fig.5.4), die durch elektrischen Strom angetrieben wird, ausgestattet werden.



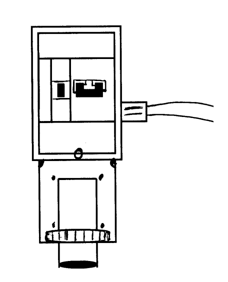
ACHTUNG:

Es ist verboten, die Elektropumpe bei eingeschaltetem Krafstoffmotor zu verwenden.

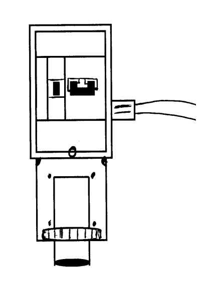
Um die Maschine mit der Elektropumpe zu betreiben, das Versorgungskabel mit einem Mindestdurchschnitt von 2,5x3 mm und einer maximalen Länge von 20 m verbinden.
ACHTUNG: das Kabel muss an eine Anlage angeschlossen werden, die durch ein Differential geschützt ist und den Sicherheitsvorschriften entspricht.
Die Anlage funktioniert, wenn man den Batterie-Trenn-Schalter auf OFF (Fig. 2.11.9) schaltet.
Die Maschine wie in Abschnitt 4.3.2. beschrieben, stützen.
HINWEIS: Während dem Stützen, ist die Elektropumpe immer in Betrieb.



Schaltkasten Elektropumpe



230V Steckdose am Turm



230V Steckdose im Arbeitskorb

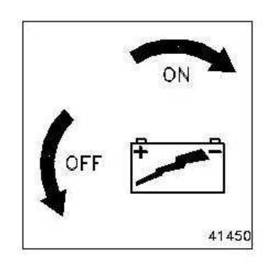


Fig. 2.11.9

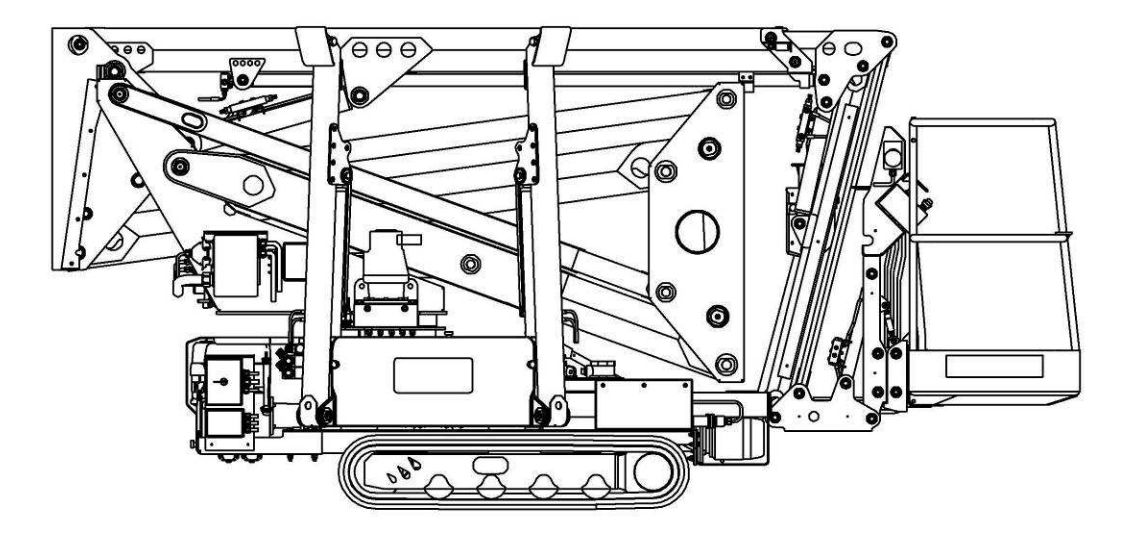


fig. 5.4

5.5 400V 4,5kW dreiphasige elektrische Hilfspumpe

Für Arbeiten, wo der Betrieb des Kraftstoffmotors verboten ist, kann die Maschine kann mit einer Hilfspumpe (fig.5.4), die durch elektrischen Strom angetrieben wird, ausgestattet werden.



ACHTUNG:

Es ist verboten, die Elektropumpe bei eingeschaltetem Kraftstoffmotor zu verwenden

Um die Maschine mit der Elektropumpe zu betreiben, das Versorgungskabel mit einem Mindestdurchschnitt von 2,5x3 mm und einer maximalen Länge von 20 m verbinden.
ACHTUNG: das Kabel muss an eine Anlage angeschlossen werden, die durch ein Differential geschützt ist und den Sicherheitsvorschriften entspricht.
Die Anlage funktioniert, wenn man den Batterie-Trenn-Schalter auf OFF (Fig. 2.11.9) schaltet.
ACHTUNG: kontrollieren, ob der Motor in die korrekte Richtung dreht (im Uhrzeigersinn). Sollte er gegen den Uhrzeigersinn drehen, die Richtung durch den Polaritäts-Wählschalter wie in Paragraph 4.3.2. beschrieben, invertieren.
HINWEIS: Während dem Stützen, ist die Elektropumpe immer in Betrieb.

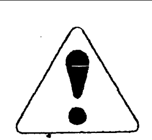
6 WARTUNG

6.1 Einleitung

In diesem Kapitel wird ausschließlich die ordentliche Wartung beschrieben.
Der Bediener darf nur die ordentlichen Wartungsarbeiten durchführen, die im Wartungsplan mit "***O*** *– vom Bediener auszuführen*" angegeben sind. Die anderen Wartungsarbeiten, die im Wartungsplan mit "***M*** *- vom Fachtechniker auszuführen*" angegeben sind, müssen unter Beachtung der Zeitabstände und der im Handbuch enthaltenen Anleitungen, von technischem Fachpersonal durchgeführt werden.

Damit die Ausrüstung funktionstüchtig bleibt und ein sicherer Betrieb gewährleistet ist, müssen die beschriebenen Wartungsarbeiten befolgt werden.
Die nach den ersten 100 Stunden durchgeführten Arbeiten sowie die vierteljährliche, halbjährliche und jährliche Wartung, müssen im Abschnitt 7 (periodische Prüfungen und Wartungen) des mit der Maschine gelieferten Prüfbuches eingetragen werden.
Das Prüfbuch ist ein Dokument, in dem auch der Austausch von Komponenten der hydraulischen und elektrischen Anlage, von Mechanismen oder strukturellen Elementen, Sicherheitsvorrichtungen sowie Schäden einer bestimmten Größenordnung und deren Reparaturen, eingetragen werden müssen.

Das Prüfbuch ist integrierender Bestandteil der Maschine und muss diese während ihrer gesamten Lebenszeit bis zur Verschrottung begleiten.
Das Prüfbuch muss den zuständigen Aufsichtsbehörden für einen Zeitraum von fünf Jahren ab der letzten Eintragung, oder bis zur Stilllegung, falls diese früher eintritt, zur Verfügung stehen.
Ein Dokument, das die letzte Prüfung bescheinigt, muss die Maschine überall dorthin begleiten, wo sie benutzt wird.

	***ACHTUNG:*** Die Wartungsarbeiten, die in diesem Kapitel nicht enthalten sind, dürfen nur vom Kundendienst oder einer Vertragswerkstatt des Herstellers ausgeführt werden.

Da die Hubarbeitsbühne bei ihrem Einsatz normalerweise mit Wasser, Sand, Erde usw. in Berührung kommt, ist eine entsprechende Schmierung notwendig, die nicht nur für die dauerhafte Verwendung der Maschine, aber auch zur Beschränkung ihrer Betriebskosten von höchster Wichtigkeit ist.
Für eventuelle Auskünfte steht unser Kundendienst zur Verfügung:

Kundendienst:
☎ +39/0464/485050

Vor jeder Inbetriebnahme muss man sich davon vergewissern, dass die vorgesehenen Wartungsarbeiten befolgt wurden und die in der Spalte "vor jeder Inbetriebnahme" angegebenen Kontrollen vorgenommen wurden.

	***ACHTUNG:*** Eine beschädigte oder funktionsgestörte Maschine muss sofort außer Betrieb genommen werden. Bevor sie wieder in Betrieb gesetzt wird, müssen die Schäden und/oder Funktionsstörungen repariert werden.

Maschinen, die länger als drei Monate außer Betrieb waren, müssen der viertel-jährlichen Prüfung unterzogen werden bevor sie den Betrieb wieder aufnehmen können.

6.2 Allgemeine Normen

- Während der Demontage und Montage stets Abzieher, Schlüssel und andere geeignete Werkzeuge benutzen, damit die Maschinenteile nicht beschädigt werden.
- Zum Lösen von fest anhaftenden Teilen Kupfer- oder Holzhämmer verwenden.
- Die Teile der verschiedenen Gruppen getrennt voneinander absondern und die Muttern wieder leicht auf ihre Stifte oder Schrauben anschrauben. Die Teile mit Bürsten oder Lappen reinigen, dann mit Petroleum oder warmem Wasser waschen und die Reste mit Druckluft entfernen.
- Nach dem Schmirgeln mit Schleifmitteln, die Teile sorgfältig waschen oder mit einem Druckluftstrahl reinigen, sodass der Schmirgelstaub komplett entfernt wird.
- Wenn die Teile wieder montiert werden, sich davon vergewissern, dass sie sauber sind und sie dann angemesseneinfetten.
- Den Seegerringen und Spannstiften besondere Aufmerksamkeit schenken; falls sie Bruchspuren aufweisen, müssen sie unverzüglich ausgewechselt werden.

	***ACHTUNG:*** Die auf den folgenden Seiten beschriebenen Wartungsarbeiten beziehen sich ausschließlich auf die Hubarbeitsbühne. Für die Wartung des Kraftstoffmotors, sich an die Vorschriften des Herstellers halten.

6.3 Wartungsplan

O = vom Bediener auszuführen **M** = vom Fachtechniker auszuführen

Beschreibung	**Vor jeder Benutzung**	**Alle 50 Std.**	**Nach 100 Std.**	**Alle 500 Std.**	**Alle 1000 Std.**	**Jedes Jahr o. alle 2000 Std.**	**Verweise**
Sichtprüfung	*O*	*O*	*O*	*O*	*O*	*O*	*4.3.1*
Kontrolle der Bedienungs- und Wartungsanleitungen.	*O*	*O*	*O*	*O*	*O*	*O*	*4.3.1*
Lesbarkeit von Schildern und Aufklebern.	*O*	*O*	*O*	*O*	*O*	*O*	*4.3.1 e 6.10*
Kontrolle eventueller Schäden, fehlender, gelockerter oder gelöster Teile.	*O*	*O*	*O*	*O*	*O*	*O*	*4.3.1*
Überprüfung der Schweißstellen, Bolzen und Gelenke.	*O*	*O*	*O*	*O*	*O*	*O*	*4.3.1*
Prüfung auf eventuelle hydraulische Verluste.	O	O	O	O	O	O	*4.3.1 e 6.6*
Überprüfung des Drucks.	*O*	*O*	*O*	*O*	*O*	*O*	*6.6.4*
Kontrolle des Hydraulikölstands.	*O*	*O*	*O*	*O*	*O*	*O*	*6.6.6 e 6.6.7*
Kontrolle der Verstopfungsanzeige des Hydraulikölfilters.	*O*	*O*	*O*	*O*	*O*	*O*	*6.6.8*
Funktionstest Korb- und Bodensteuerung.	*O*	*O*	*O*	*O*	*O*	*O*	*6.9*
Prüfung der Sicherheitsvorrichtungen (Not-Aus-Taste).	*O*	*O*	*O*	*O*	*O*	*O*	*6.9*
Test der Endschalter.	*O*	*O*	*O*	*O*	*O*	*O*	*6.9.1*
Test der Überlast- und Arbeitsbereich-Kontrolle.	*O*	*O*	*O*	*O*	*O*	*O*	*6.9.2 e 6.10.11*
Test Differentialschalter Stromversorgung im Korb.	*O*	*O*	*O*	*O*	*O*	*O*	*5.1*
Hydraulikölwechsel der Hydraulikanlage.					*M*	*M*	*6.6.6*
Hydraulikölfilterwechsel.			*M*	*M*	*M*	*M*	*6.6.8*
Getriebeölwechsel			*M*			*M*	*6.8.3*
Kontrolle Kettenspannung und -integrität.	*O*	*O*	*O*	*O*	*O*	*O*	*6.5.2*
Schmieren und Fetten		*O*	*O*	*O*	*O*	*O*	*6.8*
Kontrolle Schrauben Drehkranz			*M*	*M*	*M*	*M*	*6.5.1*
Kontrolle Anzugmoment aller Befestigungs-Bolzen des Raupengestelles.			*M*	*M*	*M*	*M*	*6.5.1*
Kontrolle Anzugmoment aller Befestigungs-Bolzen des Drehkranzgetriebes.			*M*	*M*	*M*	*M*	*6.5.1*

ACHTUNG! Damit die Garantiegültigkeit nicht verfällt, muss die Prüfung der Struktur alle 2000 Stunden oder jedes Jahr in einer Vertragswerkstatt CTE durchgeführt werden.

6.4 Ersatzteile

Nur originale Ersatzteile verwenden.
Bei Anfrage müssen folgende Daten angegeben werden:

- Model, Seriennummer des Models.
- Artikelnummer und technische Beschreibung des beschädigten Teiles.

6.5 Mechanik

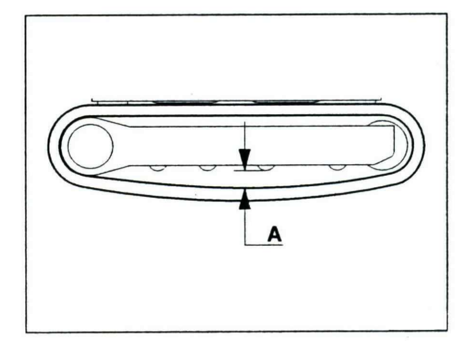
6.5.1 Allgemeine Mechanik

Die sich drehenden mechanischen Teile müssen periodisch überprüft werden, wobei die Anzugsmomente von Muttern, Schrauben und Bolzen auf eventuelle Lockerungen kontrolliert werden müssen.
Vor jeder Inbetriebnahme müssen folgende Teile einer Sichtkontrolle unterzogen werden: Schrauben und Muttern der Befestigung des Drehkranzes an Rahmen und Turm, das Untersetzungsgetriebe; die Verbindung der Halterung der Drehkupplung an den Turm, die Bolzensicherungen, die Muttern der Befestigung an den Raupenrahmen, sowie alle anderen Bolzenschrauben, insbesondere der Teile, die Vibrationen und Bewegungen unterliegen.
Zur Feststellung von eventuellen Rissen in den Schweißnähten, Korrosionen oder Anzeichen von Beschädigung, muss vor jeder Inbetriebnahme ebenfalls eine Sichtkontrolle der strukturellen Elemente vorgenommen werden.

Folgende Kontrollen müssen nach den ersten 100 Stunden und danach alle 3 Monate oder alle 500 Stunden durchgeführt werden:

- Prüfung des Anzugsmoments der Befestigungsmuttern des Drehkranzes mittels Drehmomentschlüssel (Tabelle der "Anzugsmomente" beachten).
- Prüfung des Anzugsmoments aller Schraubenbolzen des Turmdrehgetriebes mittels Drehmomentschlüssel (Tabelle der "Anzugsmomente" beachten).
- Prüfung des Anzugsmoments aller Schraubenbolzenverbindungen Raupenrahmen mittels Drehmomentschlüssel (Tabelle der Anzugsmomente beachten).

6.5.2 Kontrolle Spannung und Integrität Raupen



Spannungskontrolle Raupen

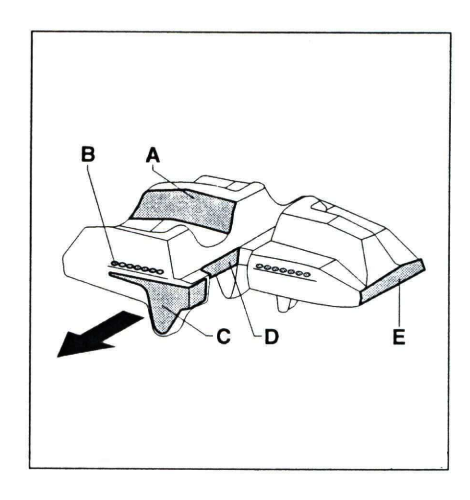
Die Maschine auf festem und ebenem Boden halten und stützen.

Den Abstand “A” in Höhe der zentralen Rolle der Raupe vom Rand der Rolle bis zur harten Seite des Gummibandes.

Die Spannung ist normal, wenn sich der Abstand “A” zwischen 10 und 15 mm befindet.
Sollte der Abstand davon abweichen, den Kundendienst verständigen, um die Raupen einzustellen.

fig. 6.5.2

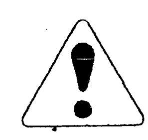
Integritätskontrolle der Raupen



- Raupenstruktur:

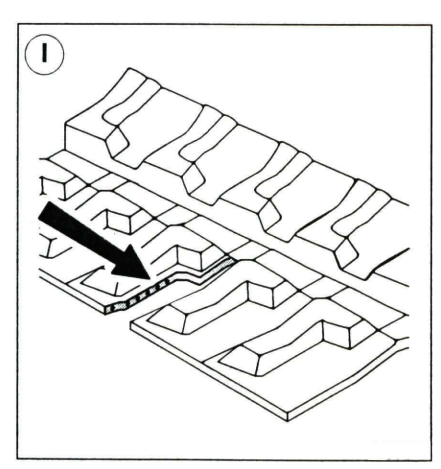
A- Einschnitt
B- Stahlseil
C- Innenleben in Stahl
D- Loch für Zahn Zugrolle
E- Rollenseite

fig. 6.5.3



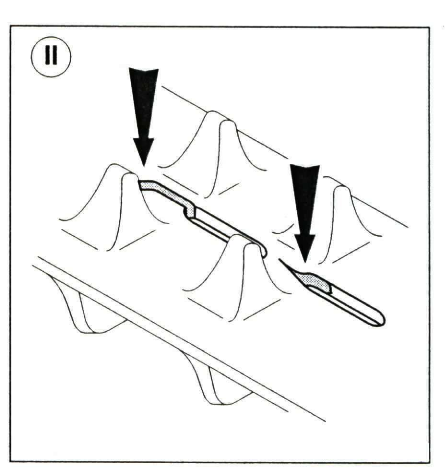
ACHTUNG:
Sollte man einen der folgenden Schäden feststellen, eine Betriebswerkstätte aufsuchen und die Raupe auswechseln:

I) Beschädigung des Stahlseils:



Mögliche Ursachen:
zu hohe Spannung

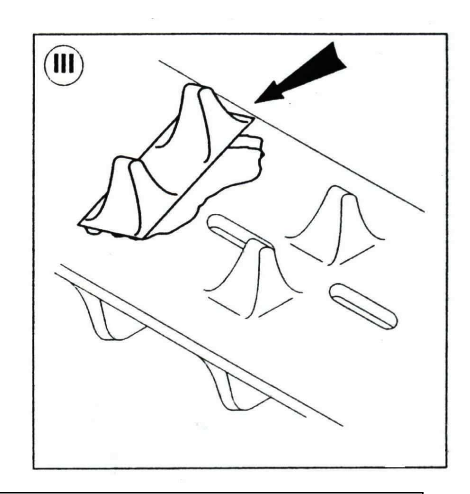
II) Abnützung des Metallinnenlebens:



Mögliche Ursachen:
zu hohe Spannung
Zähne Zugrolle abgenutzt
Vorhandensein von Sand, Steine etc.

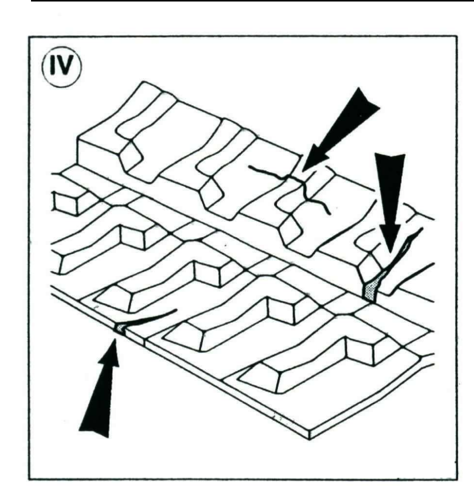
III) Abtrennung des Metallinnenlebens:

Mögliche Ursachen:
zu hohe Spannung
Zähne Zugrolle abgenutzt
Vorhandensein von Sand, Steine etc…





ACHTUNG:
In den Fällen "II)" und "III)" muss auch die Zugrolle ausgewechselt werden.



IV) Risse:

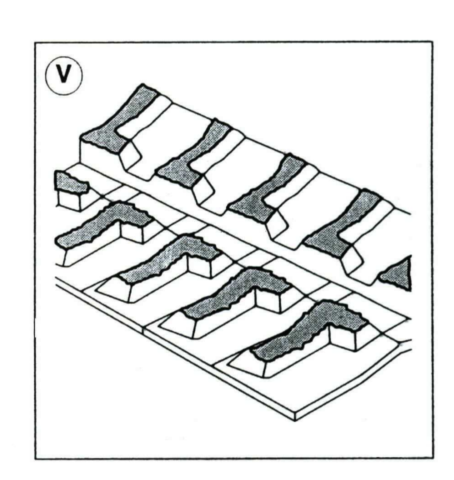
Sollte man Risse auf der Oberfläche der Raupen feststellen, kann diese noch weiter verwenden.

Es ist dennoch empfehlenswert, die Risse des Öfteren zu Kontrollieren, denn es könnte zum Freiliegen des Metallinnenlebens kommen.

V) Abreibungen:

Im Fall von starken Abreibungen der Einschnitte, ist es möglich die Raupen weiter zu benutzen.

Man muss aber beim Abwärts fahren oder beim Befahren von rutschigem Boden besonders acht geben, da die Haftung der Raupen nicht mehr optimal ist.



6.5.3 Kraftstoffmotor

Bei der Wartung des Kraftstoffmotors muss man sich an die Anleitungen des Herstellers halten, die im Handbuch angegeben sind.

6.6 Hydraulische Anlage

Die hydraulische Anlage besteht aus mehreren Einzelteilen, die einer, in der Häufigkeit unterschiedlichen Wartung bedürfen.

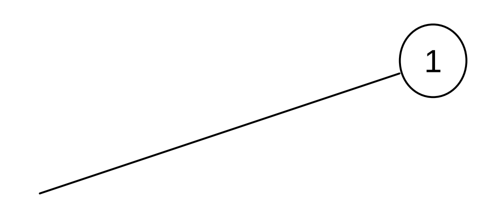
6.6.1 Hydraulikzylinder

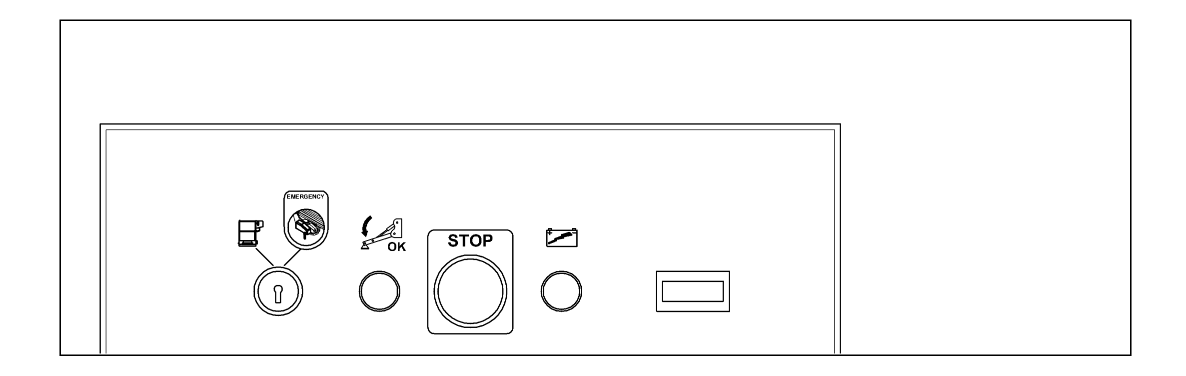
Vor jeder Inbetriebnahme prüfen, dass an den folgenden Elementen keine Leckagen oder undichte Stellen vorhanden sind: Schaftdichtung, Anschlüsse, Ventile und Leitungsrohre.
Im Fall von Leckagen oder undichten Stellen die Maschine nicht benutzen sondern den
Kundendienst kontaktieren.

6.6.2 Nivellierung Arbeitskorb

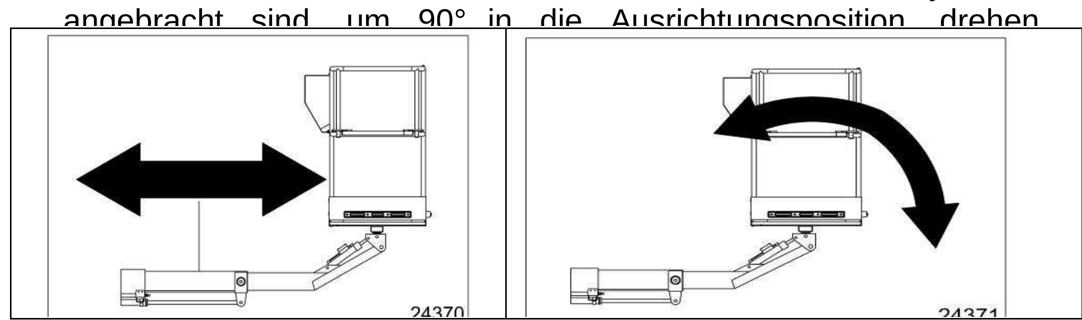
	ACHTUNG: **Sollte der Korb nicht optimal horizontal ausgerichtet sein, nach unten fahren und aus dem Korb steigen.** Um wieder mit absoluter Sicherheit (horizontaler Korb) arbeiten zu können, wie folgt vorgehen:
	**GEFAHR:** **Während dieses Vorganges ist der Aufenthalt von Personen im Arbeitskorb strengstens untersagt.**
	**ACHTUNG:** **Dieser Vorgang muss von einem Fachtechniker ausgeführt (M) werden.**

1. Das Schutzgehäuse der Elektroventile am Turm entfernen.
2. Den Schlüssel, der mit einem verplombten Draht an der Konstruktion befestigt ist, entfernen.
3. Den Schlüssel in den Wahlschalter stecken und in die Position “Notsteuerungen“ stellen, ***(fig. 4.6.1**, **pos.1)***.
4. Das Vorhängschloss des Proportionalhebels mit dem Schlüssel entfernen, welcher mit einem verplombten Draht an der Konstruktion befestigt ist.
5. Den Kugelgriff des Ventils drücken, das den Hub des Teleskoparm steuert und gleichzeitig den Hebel (P) zur Geschwindigkeitsregulierung betätigen, bis der Korb auf eine Höhe von etwa einem halben Meter angehoben ist.





6. Mit dem mitgelieferten Schlüssel, welcher dem Sicherheitsbeauftragten übergeben wurde, das Vorhängschloss am Wechselschalter entfernen, den silbernen Hebel durch Lösen des schwarzen Feststellknopfes aus dem Turm entfernen und den Hebel am zweiten Wechselschalter montieren. Beide 2-Wege-Wechselschalter, die im hinteren Teil des Ausfahrzylinders angebracht sind, um 90° in die Ausrichtungsposition drehen



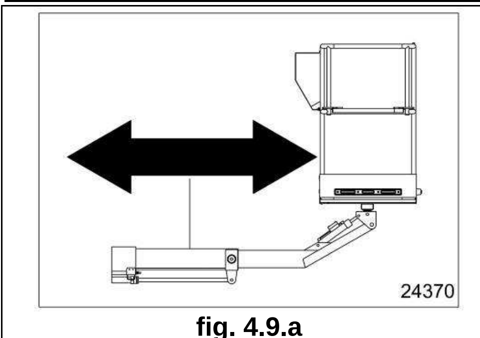


fig. 4.9.a

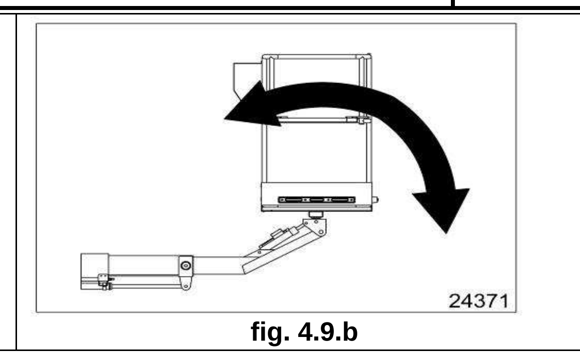


fig. 4.9.b

10. Testen Sie die korrekte Funktionsweise des Auszugs durch Drücken des Kugelgriffs, welcher das Ausfahren des Arms steuert, und durch Betätigen des potentiometrischen Hebels. Fahren Sie den Arm wieder in die Ruhestellung ein.

11. Das Vorhängschloss des potentiometrischen Hebels schließen und den Schutzdeckel der Elektroventile wieder montieren.

12. Den Schlüsselschalter wieder in die Stellung “Steuerungen im Korb” stellen und den Schlüssel herausziehen.

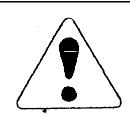
	**GEFAHR:** **Während der Arbeiten zum Ausrichten des Korbs ist es verboten, den Teleskoparm zu schwenken.**

6.6.3 Schläuche und hydraulische Anlage

Vor jeder Inbetriebnahme prüfen, dass Anschlüsse, Ventile und Rohre leckfrei sind.
Prüfen, dass die Gummischläuche intakt und ohne Risse sind.
Bei Vorhandensein von Leckagen die Maschine nicht benutzen, sondern den Kundendienst kontaktieren.

6.6.4 Druckkontrolle und Einstellen der Ventile

Kontrolle des Druckbegrenzungsventils:
Nachdem die Hubarbeitsbühne mittels Bodensteuerung ordnungsgemäß stabilisiert wurde und der Gelenkarm Jib durch Betätigung der sich an der Notbedientafel am Boden befindenden Steuerung eingezogen wurde, kontrollieren, dass der vom Manometer angezeigte Druck 220 Bar entspricht.
Im Fall unterschiedlicher Druckwerte den Kundendienst kontaktieren.

	***ACHTUNG:*** **Alle Ventileinstellungen dürfen nur vom Hersteller oder von Vertragswerkstätten vorgenommen werden.**

6.6.5 Pumpen und Hydraulikmotoren

Vor jeder Inbetriebnahme kontrollieren, dass Anschlüsse, Flansche und Rohre leckfrei sind.
Pumpen und Ölhydraulikmotoren bedürfen keiner besonderen Wartung. Im Fall von Leckagen den Kundendienst kontaktieren.

6.6.6 Hydrauliköl

Vor jeder Inbetriebnahme eine Sichtkontrolle der Hydraulikölstandanzeige am Tank vornehmen. Der Ölstand muss sich in der Mitte der Anzeige befinden. Falls notwendig durch die Tanköffnung nachfüllen. (***Fig.6.6.6).***

⚠	***ACHTUNG:*** Die folgenden Tätigkeiten dürfen nur bei Ruhestellung der Hubarbeitsbühne ausgeführt werden (Stützen ganz eingefahren und Arme eingeschoben).

Das Hydrauliköl muss alle 2000 Stunden oder einmal im Jahr ausgewechselt werden. Bei dieser Gelegenheit müssen auch die Hydraulikölfilter ausgewechselt werden.

Beim Ölwechsel einen geeigneten Behälter mit ausreichendem Fassungsvermögen verwenden. Den unter dem Tank angebrachten Ablassdeckel abnehmen und das Öl auslaufen lassen.
Den Ablassdeckel wieder anbringen und den Tank auffüllen.

Tank-Kapazität:	**32 Liter**
Eigenschaften:	**AGIP OSO 32** Viskosität bei 40℃=30 mm2/s Viskosität bei 100℃=5.3 mm2/s Viskositätsindex =106 Flüssigkeitspunkt = -30℃

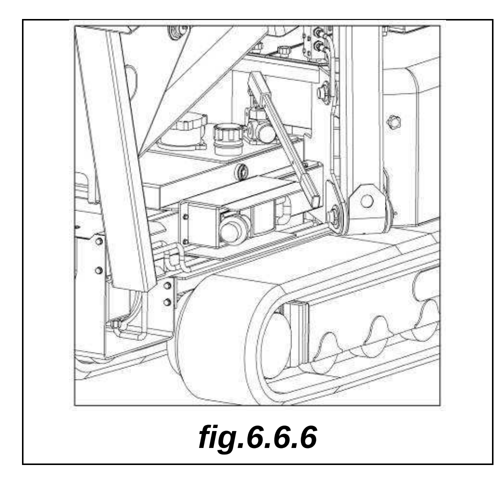


fig.6.6.6

ACHTUNG:
Während der Auswechslung darf die Umwelt nicht mit Hydrauliköl verschmutzt werden.
Das Öl unter Beachtung der gesetzlichen Vorschriften entsorgen.

6.6.7 Kontrolle des Hydraulikölstandes des Raupengetriebes

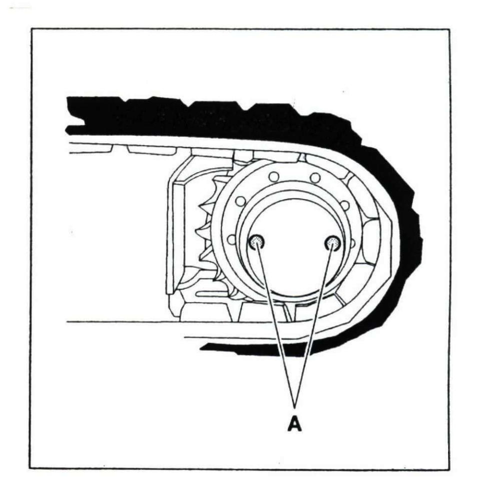


fig. 6.6.7

Die Maschine mit den Deckeln in Höhe der horizontalen Achse stoppen.
Den Deckel "A" abnehmen und den Ölstand kontrollieren. Dieser muss auf Höhe dieser Deckel sein.
Wenn nötig, durch einer der Deckel auffüllen, während man den Anderen als Ölstandkontrolle benutzt.

6.6.8 Hydraulikölfilter

Der Filter befindet sich in der Nähe des Öltanks.

Bei jeder Inbetriebnahme den Verstopfungsanzeiger an beiden Filtern prüfen. Diese Kontrolle muss während der Betriebsphase durchgeführt werden. Falls sich der Anzeiger in den roten Bereich positioniert, muss der Filter ausgewechselt werden.
Der Filter muss nach den ersten 100 Stunden und danach alle 3 Monate oder alle 500 Stunden ausgewechselt werden.
Die Kontrollen und die Häufigkeit der Auswechslungen befolgen, da die Verstopfung des Filters die Leistungsfähigkeit der Maschine beeinträchtigt und Schäden an den hydraulischen Komponenten verursachen kann.

	***ACHTUNG:*** Wenn einige Einzelteile des hydraulischen Kreislaufes aufgrund von schweren Schäden, wie Festfressen von Pumpen, Hydraulikmotoren oder Zylindern, ausgewechselt werden müssen und daher erheblicher Verunreinigung des Hydraulikkreislaufs folgen, muss der oben beschriebene Vorgang des Filterwechsels von Beginn an wiederholt werden.

Den Hydraulikölfilter wie folgt auswechseln ***(fig. 6.6.8 pos. 1)***:

- Die Befestigungsschrauben des Deckels mit dem entsprechenden Schlüssel öffnen.
- Den Filter entfernen und mit dem Neuen ersetzen, dabei auf die Fettung der Dichtung acht geben.
- Den Öltank auffüllen und den Ölstand mittels der entsprechenden Anzeige kontrollieren.
  (fig.6.6.8 pos. 2)

ACHTUNG:
Während der Auswechslung darf die Umwelt nicht mit Hydrauliköl verschmutzt werden.
Das Öl unter Beachtung der gesetzlichen Vorschriften entsorgen.

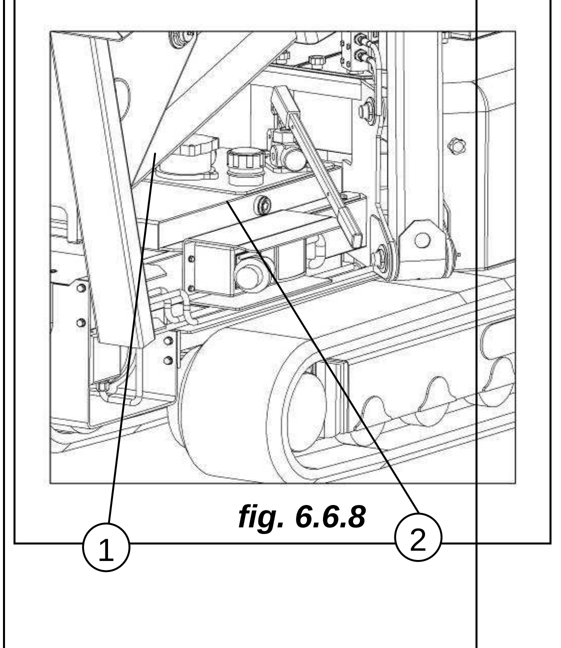
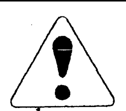


fig. 6.6.8

6.7 Reinigung

Die Häufigkeit der Reinigung hängt von der Verwendungsart der Maschine ab.
Die Reinigung kann mit einem Dampfstrahlgerät erfolgen, wobei die folgenden Vorkehrungen zu treffen sind:

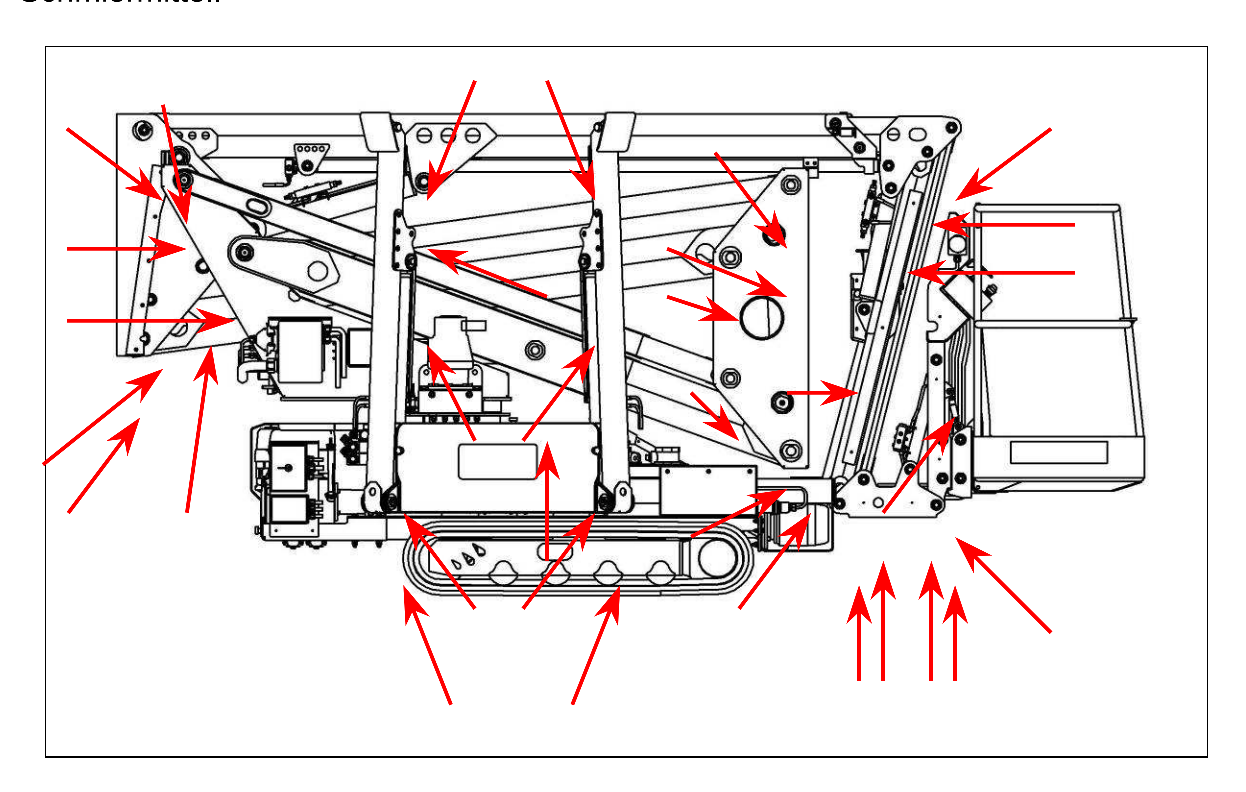
- Die Temperatur von 70°C darf nicht überschritten werden.
- Neutrale Reinigungsmittel verwenden.
- Keine Lösungsmittel oder Benzin verwenden.
- Den Dampfstrahl in angemessenem Abstand halten.
- Den Strahl nicht auf Bedientafeln und elektrische Bauteile richten.
- Die Reinigung nicht vornehmen, wenn das Gerät unter Spannung steht.
- Geeignete persönliche Schutzausrüstungen tragen.
- Die Reinigung nur an dafür vorgesehenen Plätzen vornehmen und das verwendete Material gemäß den gesetzlichen Vorschriften entsorgen.

	***ACHTUNG:*** Nach jeder Reinigung müssen alle im Abschnitt "Ölen und Schmieren" angegebene Teile eingeschmiert und geölt werden.

6.8 Ölen und Schmieren

6.8.1 Schmieren der Bolzen

Die Bolzen der Maschine müssen alle 50 Stunden in den in der Figur dargestellten Punkten eingefettet werden. Dazu wird mit einer handbetriebenen Fettpresse eine kleine Menge Fett in die Schmiernippel gepumpt.
Schmiermittel: pumpfähiges Schmierfett **AGIP F1 GR MU2** oder ein gleichwertiges Schmiermittel.



	***ACHTUNG:*** **Die zwei am Drehkranz angebrachten Schmiernippel dürfen nicht eingefettet werden.**

6.8.2 Schmieren der Teleskopelemente

Die Schmierung alle 50 Stunden vornehmen und dabei wie folgt vorgehen:
Die Maschine stabilisieren und den Teleskoparm vollständig ausschieben.
Den Schmierzustand der Elemente prüfen und diese bei Verschmutzung oder Staub reinigen und das Fett entfernen. Danach mit einem Pinsel eine dünne Schicht des zu 50% mit Hydrauliköl vom **Typ Agip OSO32** vermischten Schmierfetts **Agip F1 GR MU2** auftragen.

	***ACHTUNG:*** Während des Ölens und Schmierens dürfen sich keine Personen im Arbeitskorb befinden.

6.8.3 Ölwechsel des Drehgetriebes

Der Ölstand muss vierteljährlich oder alle 500 Stunden kontrolliert werden. Wenn nötig auffüllen. Es wird empfohlen das Aggregat auf Leckagen zu kontrollieren wenn festgestellt wird, dass mehr als 10% des Getriebeöls nachgefüllt werden müssen. Nach den ersten 100 Betriebsstunden und danach alle 2000 Stunden oder jedes Jahr muss das Öl des Drehgetriebes gewechselt werden.

Bei Umgebungstemperaturen zwischen -10° C und +30° C das Öl AGIP ROTRA MP SAE 80W/90 und bei Umgebungstemperaturen zwischen +20°C und +45°C AGIP ROTRA MP SAE 80/W140 verwenden ***(Fig. 6.5.8).***

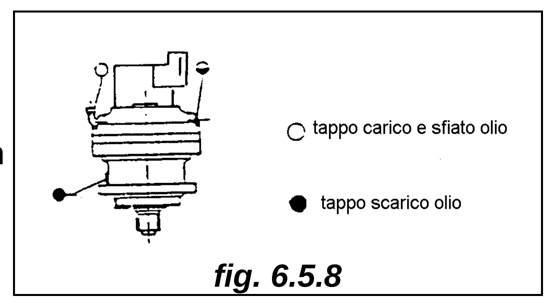


fig. 6.5.8

Je nach den effektiven Betriebsbedingungen können die Zeitspannen geändert werden. Zum Zeitpunkt des Ölwechsels die interne Reinigung des Gehäuses mit einer für den Zweck geeigneten und vom Ölhersteller empfohlenen Flüssigkeit vornehmen.
Damit sich kein Ölschlamm absetzt, muss das Öl bei warmem Untersetzungsgetriebe gewechselt werden.

Verschiedene Öltypen, sowohl der gleichen Marke als auch verschiedener Marken, sollten nicht untereinander vermischt werden. Dies gilt auch für das Vermischen von Mineralölen mit synthetischen Ölen.

	**ACHTUNG:** **Während des Ölwechsels darauf achten die Umwelt nicht mit Öl zu verschmutzen. Die Entsorgung entsprechend den gesetzlichen Vorschriften vornehmen.**

6.9 Elektrische Anlage

6.9.1 Stromkreislauf

Der Stromkreis besteht aus zahlreichen Komponenten, die aufgrund ihrer Funktion auf korrekte Funktionstüchtigkeit geprüft werden müssen.
Vor jeder Inbetriebnahme muss mittels der Bodensteuerung eine Funktionskontrolle aller Steuerungen vorgenommen werden, wobei für jede Steuerung ein kompletter Arbeitszyklus durchzuführen ist. Ebenso müssen die Not-Aus-Taster auf ihre Funktionstüchtigkeit geprüft werden.

ACHTUNG:

Bei der Ausführung des Tests dürfen sich keine Personen im Arbeitskorb befinden.

Den Arbeitskorb besteigen und die Tests mit der Korbsteuerung wiederholen.
Den Zustand des sich unter dem Turm befindenden Versorgungskabels der Bodensteuerung prüfen.

6.9.2 Endschalter Stützen und Abschaltung

Vor jeder Inbetriebnahme eine Kontrolle der Funktionstüchtigkeit der Endschalter der Abschaltung Stützen/Arm durchführen.
Zur Kontrolle der Funktionstüchtigkeit die Maschine abstützen und die Wirksamkeit des Arms prüfen.
Den Arm absenken, die Stützen einzeln einfahren und kontrollieren, dass der Arm nicht betriebstüchtig ist.

6.9.3 Überlastkontrolle im Korb

Die Wirksamkeit dieser Vorrichtung muss vor jeder Inbetriebnahme getestet werden.
Zur Ausführung des Tests muss die Maschine stabilisiert werden, der Schlüsselwählschalter auf die Steuerung im Korb gestellt werden und ein Gewicht von knapp über der max. Nutzlast geladen werden.
Ergebnis: Die Vorrichtung geht in den Alarmzustand über; die Kontrollleuchte der Steuerungen leuchtet auf und es aktiviert sich ein akustischer Alarm; auf der Bedientafel erlischt die Kontrollleuchte der Stromversorgung und die Maschine blockiert sich.
Bei Entladen der Überlast muss die Maschine ihren normalen Betrieb wieder aufnehmen.

6.10 Aufkleber

PRINCIPALI NORME DI SICUREZZA PER L'OPERATORE

LA DITTA NON SI ASSUME ALCUNA RESPONSABILITA IN CASO DI INOSSERVANZA DELLE NORME DESCRITTE NEL MANUALE.

1) cod.37710

200Kg (80 kg + 80 kg + 40 kg)

2) cod.29963

3) cod.37845

5) cod.29910

6) cod.37846

4) cod.37842

10) cod.29915

11) cod.29919

7) cod.55146

8) cod.29907

ATTENZIONE:

Effettuare come prima manovra di apertura piattaforma il comando apertura JIB.
Nella fase di richiusura effettuare come ultima manovra il comando chiusura JIB.

12) cod.41449

230 V - MAX 1,5 KW

13) cod.29920

STOP

9) cod.55091

14) cod. 24406

- VIETATO SOSTARE NEL RAGGIO D'AZIONE DELLA MACCHINA
- IL EST INTERDIT DE STATIONNER DANS LA ZONE D'ACTION DE LA MACHINE
- KEEP CLEAR OF THE MACHINE AREA
- AUFENTHALT IM ARBEITSBEREICH DER MASCHINE VERBOTEN
- PROHIBIDO PERMANECER EN EL RADIO DE ACCION DE LA PLATAFORMA
- HET IS VERBODEN ZICH BINNEN HET WERKBEREIK VAN DE MACHINE TE BEGEVEN

15) cod. 24369

16) cod.29912

ISO-VG32

17) cod.29905

STOP

18) cod.55092

1500 daN

19) cod.37726

20) cod.29903

CS170

24) cod.55144

RECUPERO MANUALE DA TERRA DELLA PIATTAFORMA DI LAVORO

21) cod.55145

22) cod.29911

ATTENZIONE:

23) cod.29441

ON

OFF

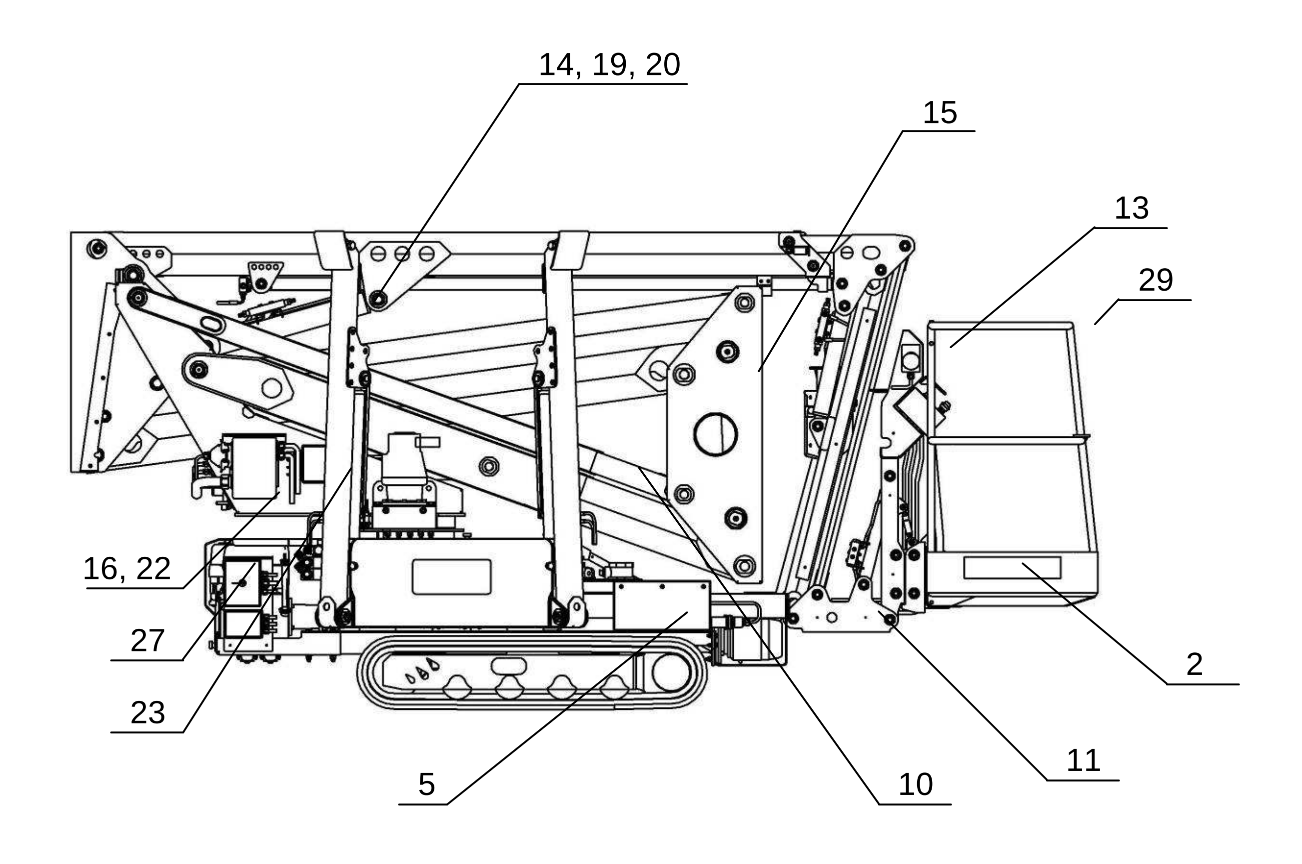
25) cod.29916

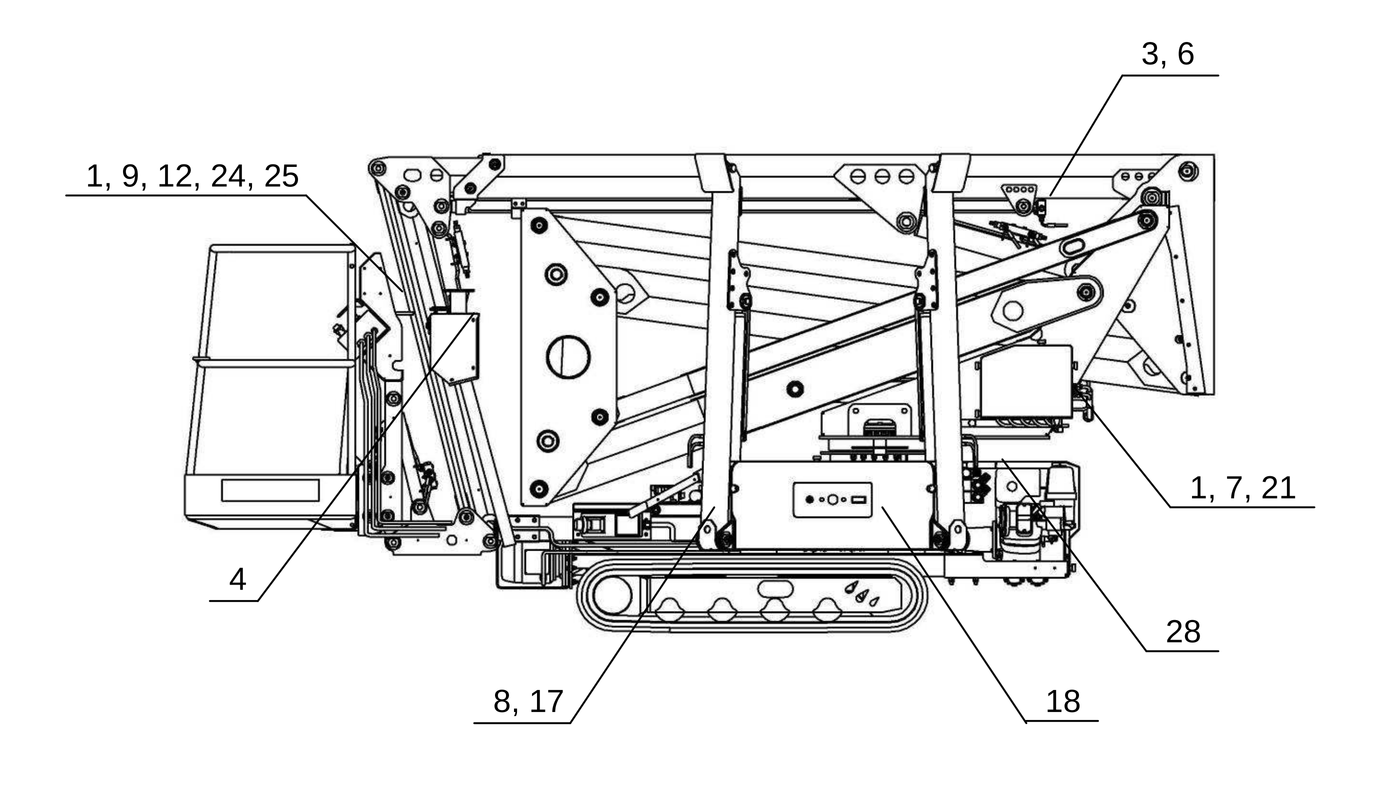
26) cod.37844

27) cod.41450

28) cod.29906

29) cod.29918


14, 19, 20
15
13
29
16, 22
27
23
5
10
11
2


3, 6
1, 9, 12, 24, 25
1, 7, 21
4
28
8, 17
18

6.11 Fehlersuche

DIAGNOSTIK

HINWEIS: Die mit (*) vermerkten Störungsbeseitigungen dürfen nur von einer Vertragswerkstatt durchgeführt werden.

Störung	Ursache	Beseitigung
Pumpe arbeitet geräuschvoll:	◊ Viskosität des Hydrauliköls zu hoch ◊ Ölstand im Tank zu niedrig ◊ Ansaugrohr verstopft oder gequetscht ◊ Flansche der Ansaugung lässt Luft eintreten.	☞ Das empfohlene Hydrauliköl verwenden. ☞ Mit Hydrauliköl vom gleichen Typ auffüllen ☞ (*) Die Unversehrtheit der Leitung kontrollieren ☞ (*) Die Dichtigkeiten überprüfen und die Dichtungen auswechseln.
Langsames Arbeiten einiger hydraulischer Einzelteile der Maschine.	◊ Druckbegrenzungsventil der gestörten Sektion des Kreislaufs betreffenden Wegeventils ist nicht eingestellt oder Schieber ist aufgrund von Verschmutzung offen. ◊ Pumpe verschlissen	☞ (*)Das Ventil neu einstellen. Ventil ausbauen und reinigen. Danach mit neuen Metalldichtungen wieder einbauen. Das Ventil auswechseln ☞ (*) Pumpe auswechseln
Unregelmässiges Arbeiten des Hydraulikzylinders	◊ Durchtreten von Öl in die beiden Zylinderkammern, sodass die Last nicht gestützt wird. ◊ Verbindung Kolben/Schaft gelockert ◊ Druckbegrenzungsventil auf Wegeventil blockiert oder verschlissen	☞ (*) Dichtungen des Zylinders auswechseln ☞ Verbindung Kolben/Schaft ☞ (*) Druckbegrenzungsventil ausbauen und reinigen oder auswechseln
Fortbewegung funktioniert nicht	◊ Spannung fehlt ◊ Spule funktioniert nicht ◊ Getriebe Fortbewegung außer Betrieb	☞ (*)elektrische Anlage kontrollieren ☞ (*)Spule auswechseln ☞ Bühne wie in Kapitel 4.4.5 beschrieben, überstellen

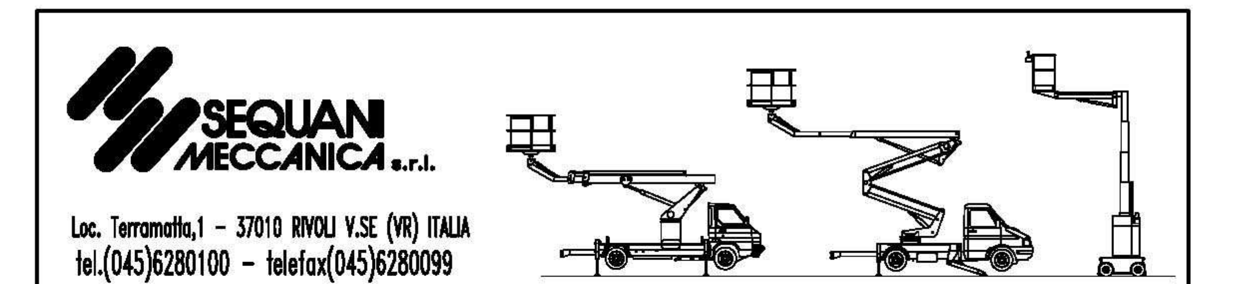
Störung	Ursache	Beseitigung
Kontrollleuchten funktionieren nicht	◊ Birne durchgebrannt ◊ elektrischer Anschluss unterbrochen ◊ Sicherung durchgebrannt	☞ Birne austauschen ☞ (*) Anschluss wieder herstellen ☞ Sicherung austauschen
Überhitzung des Hydrauliköls	◊ Ölstand im Tank zu niedrig	☞ Mit dem selben Hydrauliköl auffüllen
Elektroventile funktionieren nicht	◊ Spannung fehlt ◊ Schieber bewegt sich nicht ◊ Spule funktioniert nicht	☞ (*) Elektrische Anlage kontrollieren ☞ (*) Elektroventil austauschen ☞ (*) Spule austauschen

HINWEIS: Bei Funktionsstörungen, die nicht in der Tabelle beschrieben sind, den Kundendienst kontaktieren.

6.12 Verschrottung und Entsorgung

Die Verschrottung darf nur spezialisierten Unternehmen anvertraut werden, die das Recycling des Öls, die Demontage der Maschine und die Entsorgung der Bestandteile gemäß den Gesetzen vornehmen, die im Land, in dem die Entsorgung vorgenommen wird, gültig sind.
Für die Verschrottung kann man sich auch an den Hersteller wenden.
Im Fall von Stilllegung und Verschrottung muss dies dem Hersteller und in den Ländern, in denen es gesetzlich vorgeschrieben ist, den für die periodischen Kontrollen zuständigen Behörden mitgeteilt werden.

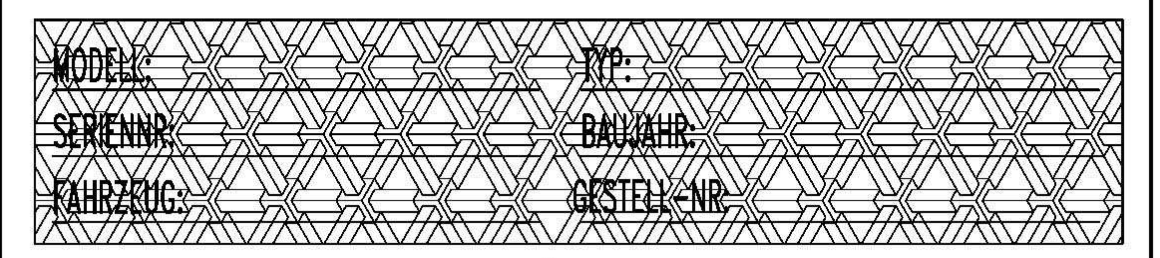
7 FAXSIMILE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die Herstellerfirma **SEQUANI MECCANICA s.r.l.** erklärt auf eigene Verantwortung, dass die Maschine:

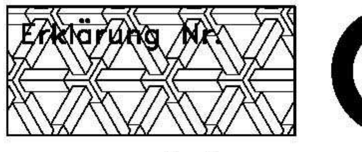
FAHRBARE HEBEBÜHNE



mit der folgenden Richtlinie in Übereinstimmung ist:
98/37/EWG, 89/336/EWG, 73/23/EWG,
und mit der Maschine, die mit EG Konformitätserklärung Nr.

gegenstand des Beilages IV, identisch ist.
Ausgestellt von dem zugelassenen Zertifizierungsamt:
n.0303 ICE Istituto Certificazione Europea s.r.l. BO
Angewendetet harmonisierte Vorschriften:
UNI EN 292-1, UNI EN 292-2, UNI EN280: 2001
Angewendete technische Normen:
CNR-UNI 10011-10012-10021-10022-10029 , UNI 7670

Die EG-Marke an der Maschine birgt für Konformität.



CE

RIVOLI V.SE(VR),

VIOLA GIUSEPPE
Rechtlicher Vertreter

8 HYDRAULIKKREISLAUF

PRESSIONE MAX. DI ESERCIZIO 190 BAR

POS	DESCRIZIONE
1	MOTORE HONDA 15CV 2400 g/1'
2	POMPA
3	POMPA MANUALE
4	VALVOLA DI BLOCCO
5	MARTINETTO STABILIZZATORE
6	VALVOLA DI BLOCCO
7	DISTIBUTORE COMANDO STABILIZZATORI
8	CILINDRO LIVELLAMENTO SU P.L.
9	DISTRIBUTORE COMANDI SOVRASTRUTTURA ARON
10	VALVOLA ANTIURTO CONTROLLO ROTAZIONE
11	MOTORE ROTAZIONE
12	VALVOLA DI BLOCCO
13	CILINDRO SFILAMENTO PROL.
14	CILINDRO DI LIVELLAMENTO SU TORRETTA
15	CILINDRO SOLLEVAMENTO BRACCIO
16	SERBATOIO OLIO
17	RUBINETTI RIPRISTINO LIVELLAMENTO
18	CILINDRO JIB
19	FILTRO
20	MOTORE CINGOLO
21	CILINDRO 1° PANTOGRAFO
22	MOTORE ELETTRICO 220V
23	POMPA
24	ELETTROVALVOLE TRAZIONE
25	ELETTROVALVOLA GENERALE
26	PRESSOSTATO

SCHEMA IMPIANTO IDRAULICO CS170

POS	BESCHREIBUNG
1	MOTOR HONDA 15CV A 2400 U/1’
2	PUMPE
3	MANUELLE PUMPE
4	SPERRVENTIL
5	ZYLINDER STABILISATOR
6	SPERRVENTIL
7	VERTEILER STEUERUNGEN STABILISATOREN
8	ZYLINDER AUSRICHTEN AUF P.L.
9	VERTEILER STEUERUNGEN ÜBERKONSTRUKTION ARON
10	VENTIL AUFPRALLSCHUTZ ROTATIONSKONTROLLE
11	MOTOR DREHUNG
12	SPERRVENTIL
13	ZYLINDER AUSFAHREN VERLÄNGERUNG
14	ZYLINDER AUSRICHTEN AM DREHTURM
15	ZYLINDER HEBEN DES ARMS
16	ÖLTANK
17	HÄHNE WIEDERHERSTELLEN DER AUSRICHTUNG
18	JIB-ZYLINDER
19	FILTER
20	MOTOR KETTE
21	ZYLINDER 1. STROMABNEHMER
22	ELEKTROMOTOR 220V
23	PUMPE
24	ELEKTROVENTIL ANTRIEB
25	ALLGEMEINES ELEKTROVENTIL
26	DRUCKREGLER

9 ELEKTRISCHER SCHALTPLAN

HINWEIS: Der detaillierte (Einzel-Kabel) Schaltplan ist bei jeder Vertragswerkstatt archiviert.

10 WINDMESSTAFEL BEAUFORT

STÄRKE	Bezeichnung der Windstärke	Nm/h Km/h	Wirkung an Land	Wirkung auf dem Meer
0	Windstille	0-1 0-1	Keine Luftbewegung, Rauch steigt senkrecht empor	Spiegelglattes Meer
1	Leiser Zug	1-3 1-5	Kaum merklich, Rauch treibt leicht ab, Windflügel u. Windfahnen unbewegt	Leichte Kräuselwellen ohne Schaumbildung
2	Leichte Brise	4-6 6-11	Wind im Gesicht spürbar, Blätter rascheln, eine normale Fahne bewegt sich	kleine, kurze Wellen aber merkbar, die Oberfläche nimmt einen glasigen Aspekt an
3	Schwache Brise	7-10 12-19	Blätter und Äste bewegen sich, der Wind streckt leichte Fahnen.	Kleine Wellen, die leicht zu brechen anfangen, leicht schäumend mit glasigem Aspekt.
4	Mäßige Brise	11-16 20-28	Der Wind hebt Staub und Papier vom Boden, Äste bewegen sich.	Kleine, länger werdende Wellen, Schaumköpfe.
5	Frische Brise	17-21 29-38	Größere belaubte Äste bewegen sich, kleine Schaumköpfe auf Seen.	Wind deutlich hörbar, mäßige Wellen von großer Länge, überall Schaumköpfe.
6	Frischer Wind	22-27 39-49	Dicke Äste bewegen sich, Drahtseile der Telefonmasten in Schwingung, der Gebrauch von Schirmen wird schwer.	Größere Wellen mit brechenden Köpfen, überall weiße Schaumflecken.
7	Starker Wind	28-33 50-61	Bäume schwanken, Widerstand beim Gehen gegen den Wind.	Weißer Schaum von brechenden Wellenköpfen legt sich in Schaumstreifen in die Windrichtung.
8	Stürmiger Wind	34-40 62-74	Große Bäume bewegen sich, Zweige brechen von Bäumen, beim Gehen erhebliche Behinderung.	Sehr große Wellenberge, deren Köpfe verweht werden, überall Schaumstreifen.
9	Sturm		Äste brechen, Ziegel werden vom Dach geweht.	Hohe Wellen mit verwehter Gischt, Brecher beginnen sich zu bilden.
10	Schwerer Sturm		Bäume werden entwurzelt, Häuser beschädigt, selten im Landsinneren	Sehr hohe Wellen, weiße Flecken auf dem Wasser, lange, überbrechende Kämme, schwere Brecher.
11	Orkanartiger Sturm		Heftige Böen, schwere Sturmschäden, sehr selten im Binnenland.	Brüllende See, Wasser wird waagrecht weggeweht, starke Sichtverminderung.
12	Orkan		Schwere Sturmschäden und Verwüstungen, sehr selten im Landesinneren.	See vollkommen weiß, Luft mit Schaum und Gischt gefüllt, keine Sicht mehr.

HERSTELLER



VERTRIEB:

	**HAUPTSITZ UND WERK** CTE S.p.a. 38068 ROVERETO (TN) Via Caproni, 7 - Z.I. **Tel. +39 0464 48.50.50** **Fax +39 0464 48.50.99** www.ctelift.com info@ctelift.com	**VERKAUFSDIREKTION** CTE S.p.a. 30031 DOLO (VE) Via I Maggio, 8 – int. 4 - Z.I. **Tel. +39 041 51.00.130** **Fax +39 041 41.38.44** www.ctelift.com dolo@ctelift.com	**FILIALEN** CTE S.p.a. 20098 S.GIULIANO MILANESE (MI) Via Piemonte, 23/B **Tel. +39 02 98.81.100** **Fax +39 02 98.28.20.96** www.ctelift.com milano@ctelift.com

Art. Nr. 55177